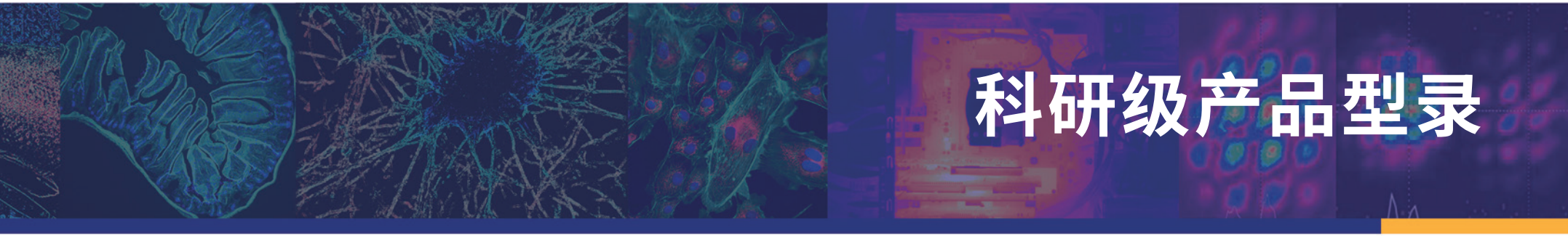
DAHENG IMAGING | 大恒图像



科研级产品型录

中国大恒(集团)有限公司北京图像视觉技术分公司

China Daheng Group, Inc. Beijing Image Vision Technology Branch

目录

非可见光成像

短波红外相机.....2
Allied Vision.....4
Blue Vision.....5
Xenics.....5

长波红外相机.....8
Automation Technology.....10
Xenics.....10

紫外相机.....12
Allied Vision.....14
Artray.....14
PCO.....14
PHOTONIS.....14

高灵敏度成像

sCMOS.....15
PCO.....17
Teledyne Photometrics.....18
Teledyne Princeton Instruments.....19
PHOTONIS.....19

制冷 CCD.....20
Teledyne Photometrics.....22
Teledyne Princeton Instruments.....22

ICCD.....29
Teledyne Princeton Instruments.....30

荧光寿命成像显微相机.....32
PCO.....32

显微成像

INFINITY.....35

高光谱相机

谱视界.....38
Resonon.....39
双利合谱.....39

3D 光场相机

Raytrix.....42

非可见光成像

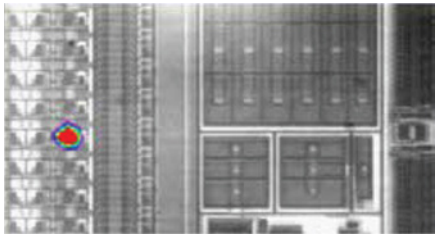
非可见光是不可见光，是指人类肉眼看不到的光，包括紫外线、红外线、远红外线等。一般人的眼睛可以感知的电磁波的波长在 400nm 到 700nm 之间。非可见光成像在工业、科研、军工、刑事侦查等方面有许多应用。

短波红外相机

短波红外的波长较短——大约在 900nm~1700nm，是位于近红外（NIR）和长波红外（IR）之间的非可见光光谱。短波红外作用类似于可见光范围内的光子，生成的图像在特征上更直观，更符合工业机器视觉应用程序的需求，与中波红外和长波红外相比，短波红外波长较短，有利于对比度较强的高分辨率图像，适用于半导体晶圆检测、食品分选、金属和玻璃检测、显微成像等领域。

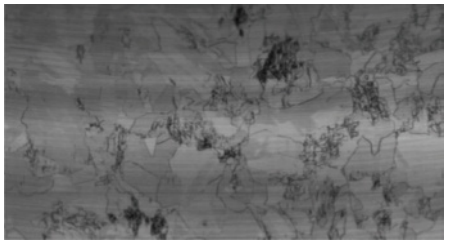
InGaAs 传感器技术是目前机器视觉应用中最常用的分类、检查和质量控制技术。与其他材料传感器相比，InGaAs 传感器具有体积小、低功耗等特点，其高检测性能、快速响应速度及抗振动的特性更适合工厂等复杂环境应用。

应用领域



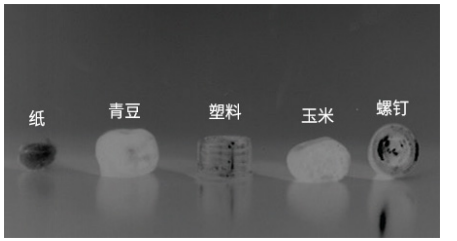
半导体检测

裂纹检查（太阳能晶圆）

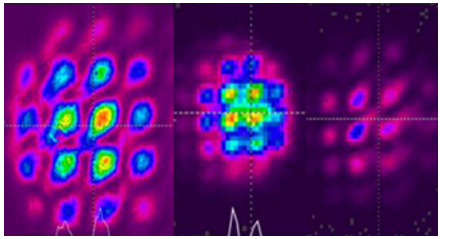


光致发电（太阳能晶圆）

艺术品检测



物品分选



激光束分析

推荐型号

Alvium 1800 C/U-130 VSWIR

- 130 万像素，IMX990 VSWIR 传感器
- 帧率：119fps / 128fps
- 数据接口：MIPI CSI-2 / USB3
- 模块化设计：开放式 / 封装式 / 板级可选
- 单相机实现可见光 +SWIR 光谱成像
- 紧凑小巧，低功耗，非制冷
- 应用：光谱遥感、食品分选、晶圆检测等

Goldey CL/G-030/130 TEC1

- 30 万 / 130 万像素
- 帧率：234fps（030）/ 94fps（130）
- 数据接口：CameraLink / GigE
- 低噪声、高线性度、高动态范围
- 单相机实现可见光 +SWIR 光谱成像
- 紧凑设计，坚固耐用，无风扇热电制冷
- 应用：光谱遥感、食品分选、晶圆检测等

BV-C2901-CL/GE

- InGaAs VGA 传感器，帧率 62fps
- 数据接口：CameraLink / GigE
- 2s 曝光时间内可达到很高的信噪比
- 8/10/12/14bit 数据输出
- 0.95μm~1.7μm 光谱范围
- -10°C Peltier 空气制冷系统
- 应用：印刷检查、纤维检查、外观检验等

Bobcat 320

- 分辨率：320×256
- 帧率：100Hz / 400Hz
- 数据接口：CameraLink / GigE
- 体积小巧、重量轻，能耗低、灵活易用
- 支持非均匀校正、坏点替换、自动增益控制
- 热电制冷（TEC）、更低暗电流
- 应用：激光光斑分析、工业分选回收、半导体硅片隐裂分拣等

Cheetah 640

- 分辨率：640×512
- 帧率最高可达 1730Hz
- 数据接口：CameraLink
- 多种热电制冷（TEC / TEC3）等级可选
- 更低暗电流
- SWIR 和 vSWIR 型号可选
- 应用：安防安保、科研、医药等

Wildcat 640

- 分辨率：640×512
- 帧率：110Hz / 220Hz
- 数据接口：CameraLink / USB3.0
- 体积小巧，重量轻、功耗低
- 0.9μm~1.7μm 光谱范围
- 热电制冷（TEC），低噪声、高动态范围
- 应用：SWIR 高光谱成像、半导体检测、激光束分析等

规格参数

Allied Vision

型号	传感器材料	分辨率	像元尺寸 (µm)	帧率	光谱响应范围	数据接口	镜头接口	制冷	尺寸 (mm)(W×H×D)
Alvium SWIR 系列									
1800 C-030 VSWIR	InGaAs	656×520	5	223fps	0.4µm ~ 1.7µm	MIPI CSI-2	C	非制冷	29×29×26
1800 C-130 VSWIR	InGaAs	1296×1032	5	119fps	0.4µm ~ 1.7µm	MIPI CSI-2	C	非制冷	29×29×26
1800 U-030 VSWIR	InGaAs	656×520	5	240fps	0.4µm ~ 1.7µm	USB3	C	非制冷	29×29×38
1800 U-130 VSWIR	InGaAs	1296×1032	5	128fps	0.4µm ~ 1.7µm	USB3	C	非制冷	29×29×38
G5-030 VSWIR	InGaAs	656×520	5	240fps	0.4µm ~ 1.7µm	5GigE，GigE	C	非制冷	29×29×60
G5-130 VSWIR	InGaAs	1296×1032	5	128fps	0.4µm ~ 1.7µm	5GigE，GigE	C	非制冷	29×29×60
Goldeye 系列									
CL-008 TEC1	InGaAs	320×256	30	344fps	0.9µm ~ 1.7µm	CameraLink	C，F，M42	TEC1	55×55×78
CL-008 Cool TEC1	InGaAs	320×256	30	344fps	0.9µm ~ 1.7µm	CameraLink	C，F，M42	TEC1	80×80×90
CL-030 TEC1	InGaAs	656×520	5	234fps	0.4µm ~ 1.7µm	CameraLink	C	TEC1	55×55×78
CL-032 TEC1	InGaAs	636×508	25	100fps	0.9µm ~ 1.7µm	CameraLink	C，F，M42	TEC1	55×55×78
CL-032 Cool TEC2	InGaAs	636×508	25	100fps	0.9µm ~ 1.7µm	CameraLink	C，F，M42	TEC2	80×80×90
CL-033 TEC1	InGaAs	640×512	15	301fps	0.9µm ~ 1.7µm	CameraLink	C，F，M42	TEC1	55×55×78
CL-033 TECless	InGaAs	640×512	15	301fps	0.9µm ~ 1.7µm	CameraLink	C，F，M42	非制冷	55×55×78
CL-034 TEC1	InGaAs	636×508	15	303fps	0.9µm ~ 1.7µm	CameraLink	C，F，M42	TEC1	55×55×78
CL-130 TEC1	InGaAs	1280×1024	5	94fps	0.4µm ~ 1.7µm	CameraLink	C	TEC1	55×55×78
G-008 TEC1	InGaAs	320×256	30	344fps	0.9µm ~ 1.7µm	GigE	C，F，M42	TEC1	55×55×78
G-008 Cool TEC1	InGaAs	320×256	30	344fps	0.9µm ~ 1.7µm	GigE	C，F，M42	TEC1	80×80×90
G-030 TEC1	InGaAs	656×520	5	234fps	0.4µm ~ 1.7µm	GigE	C	TEC1	55×55×78
G-032 TEC1	InGaAs	636×508	25	100fps	0.9µm ~ 1.7µm	GigE	C，F，M42	TEC1	55×55×78
G-032 Cool TEC2	InGaAs	636×508	25	100fps	0.9µm ~ 1.7µm	GigE	C，F，M42	TEC2	80×80×90
G-033 TEC1	InGaAs	640×512	15	301fps	0.9µm ~ 1.7µm	GigE	C，F，M42	TEC1	55×55×78
G-033 TECless	InGaAs	640×512	15	301fps	0.9µm ~ 1.7µm	GigE	C，F，M42	非制冷	55×55×78

型号	传感器材料	分辨率	像元尺寸 (μm)	帧率	光谱响应范围	数据接口	镜头接口	制冷	尺寸 (mm)(W×H×D)
G-034 TEC1	InGaAs	636×508	15	303fps	0.9μm ~ 1.7μm	GigE	C，F，M42	TEC1	55×55×78
G-130 TEC1	InGaAs	1280×1024	5	94fps	0.4μm ~ 1.7μm	GigE	C	TEC2	55×55×78

Blue Vision

型号	传感器材料	分辨率	像元尺寸 (μm)	帧率	光谱响应范围	数据接口	镜头接口	制冷	尺寸 (mm)(W×H×D)
Blue Vision SWIR 系列									
BV-C2900-CL	InGaAs	640×512	20	62fps	0.95μm ~ 1.7μm	CameraLink	C	非制冷	58×58×120
BV-C2901-CL	InGaAs	640×512	20	62fps	0.95μm ~ 1.7μm	CameraLink	C	TEC，空气制冷	95×95×129
BV-C2903-CL	InGaAs	320×256	20	226fps	0.95μm ~ 1.7μm	CameraLink	C	非制冷	58×58×95
BV-C2900-GE	InGaAs	640×512	20	62fps	0.95μm ~ 1.7μm	GigE	C	非制冷	58×58×120
BV-C2901-GE	InGaAs	640×512	20	62fps	0.95μm ~ 1.7μm	GigE	C	TEC，空气制冷	95×95×129
BV-C2903-GE	InGaAs	320×256	20	226fps	0.95μm ~ 1.7μm	GigE	C	非制冷	58×58×95

Xenics

型号	传感器材料	分辨率	像元尺寸 (μm)	帧率	光谱响应范围	数据接口	镜头接口	制冷	尺寸 (mm)(W×H×D)
Bobcat 320 系列									
Bobcat 320 CL 100	InGaAs	320×256	20	100Hz	0.9μm ~ 1.7μm	CameraLink	C，M42	TEC	55×55×72
Bobcat 320 CL 400	InGaAs	320×256	20	400Hz	0.9μm ~ 1.7μm	CameraLink	C，M42	TEC	55×55×72
Bobcat 320 GigE 100	InGaAs	320×256	20	100Hz	0.9μm ~ 1.7μm	GigE	C，M42	TEC	55×55×82
Bobcat 320 GigE 400	InGaAs	320×256	20	400Hz	0.9μm ~ 1.7μm	GigE	C，M42	TEC	55×55×82
Bobcat 320 Gated 系列									
Bobcat 320 CL Gated	InGaAs	320×256	20	400Hz	0.9μm ~ 1.7μm	CameraLink	C，M42	TEC	55×55×72
Bobcat 320 GigE Gated	InGaAs	320×256	20	400Hz	0.9μm ~ 1.7μm	GigE	C，M42	TEC	55×55×82
Bobcat 320 TE0 & WL 系列									
Bobcat 320 TE0 GigE 400	InGaAs	320×256	20	400Hz	0.9μm ~ 1.7μm	GigE	C，M42	非制冷	55×55×74
Bobcat 320 WL GigE 400	InGaAs	320×256	20	400Hz	0.9μm ~ 1.7μm	GigE	C，M42	无窗非制冷	55×55×74

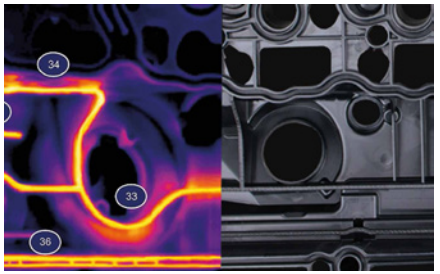
型号	传感器材料	分辨率	像元尺寸 (μm)	帧率	光谱响应范围	数据接口	镜头接口	制冷	尺寸 (mm)(W×H×D)
Bobcat+ 320 系列									
Bobcat+ 320 GigE 400	InGaAs	320×256	20	400Hz	0.9μm ~ 1.7μm	GigE	C，M42	TEC	55×55×82
Bobcat+ 320 GigE vSWIR 400	InGaAs	320×256	20	400Hz	0.5μm ~ 1.7μm	GigE	C，M42	TEC	55×55×82
Bobcat 640 系列									
Bobcat 640 CL	InGaAs	640×512	20	100Hz	0.9μm~1.7μm	CameraLink	C，M42	TEC	55×55×72
Bobcat 640 CL vSWIR	InGaAs	640×512	20	100Hz	0.5μm~1.7μm	CameraLink	C，M42	TEC	55×55×72
Bobcat 640 GigE	InGaAs	640×512	20	100Hz	0.9μm~1.7μm	GigE	C，M42	TEC	55×55×82
Bobcat 640 GigE vSWIR	InGaAs	640×512	20	100Hz	0.5μm~1.7μm	GigE	C，M42	TEC	55×55×82
Cheetah 640 系列									
Cheetah 640 TE1 400	InGaAs	640×512	20	444Hz	0.9μm ~ 1.7μm	CameraLink	C	TEC	143×137×95
Cheetah 640 TE1 400 vSWIR	InGaAs	640×512	20	444Hz	0.5μm ~ 1.7μm	CameraLink	C	TEC	143×137×95
Cheetah 640 TE1 800	InGaAs	640×512	20	865Hz	0.9μm ~ 1.7μm	CameraLink	C	TEC	143×137×95
Cheetah 640 TE1 800 vSWIR	InGaAs	640×512	20	865Hz	0.5μm ~ 1.7μm	CameraLink	C	TEC	143×137×95
Cheetah 640 TE1 1700	InGaAs	640×512	20	1730Hz	0.9μm ~ 1.7μm	CameraLink	C	TEC	143×137×95
Cheetah 640 TE1 1700 vSWIR	InGaAs	640×512	20	1730Hz	0.5μm ~ 1.7μm	CameraLink	C	TEC	143×137×95
Cheetah 640 TE3	InGaAs	640×512	20	111Hz	0.9μm ~ 1.7μm	CameraLink	C	TEC3	143×137×95
Wildcat 640 系列									
Wildcat 640 CL 100	InGaAs	640×512	20	110Hz	0.9μm ~ 1.7μm	CameraLink	C，M42	TEC	55×55×72
Wildcat 640 CL 200	InGaAs	640×512	20	220Hz	0.9μm ~ 1.7μm	CameraLink	C，M42	TEC	55×55×72
Wildcat 640 U3V 100	InGaAs	640×512	20	110Hz	0.9μm ~ 1.7μm	USB3.0	C，M42	TEC	55×55×91.5
Wildcat 640 U3V 200	InGaAs	640×512	20	220Hz	0.9μm ~ 1.7μm	USB3.0	C，M42	TEC	55×55×91.5
Xeva 320 系列									
Xeva 1.7 320 TE1 CL 60	InGaAs	320×256	30	60Hz	0.9μm ~ 1.7μm	CameraLink	C，M42	TEC	88×111×107
Xeva 1.7 320 TE1 CL 100	InGaAs	320×256	30	100Hz	0.9μm ~ 1.7μm	CameraLink	C，M42	TEC	88×111×107
Xeva 1.7 320 TE1 CL 350	InGaAs	320×256	30	344Hz	0.9μm ~ 1.7μm	CameraLink	C，M42	TEC	88×111×107
Xeva 1.7 320 TE1 CL 60 vSWIR	InGaAs	320×256	30	60Hz	0.5μm ~ 1.7μm	CameraLink	C，M42	TEC	88×111×107

型号	传感器材料	分辨率	像元尺寸 (μm)	帧率	光谱响应范围	数据接口	镜头接口	制冷	尺寸 (mm)(W×H×D)
Xeva 1.7 320 TE1 CL 100 vSWIR	InGaAs	320×256	30	100Hz	0.5μm ~ 1.7μm	CameraLink	C，M42	TEC	88×111×107
Xeva 1.7 320 TE1 CL 350 vSWIR	InGaAs	320×256	30	344Hz	0.5μm ~ 1.7μm	CameraLink	C，M42	TEC	88×111×107
Xeva 1.7 320 TE3 CL 60	InGaAs	320×256	30	60Hz	0.9μm ~ 1.7μm	CameraLink	C，M42	TEC3	88×111×114
Xeva 1.7 320 TE3 CL 100	InGaAs	320×256	30	100Hz	0.9μm ~ 1.7μm	CameraLink	C，M42	TEC3	88×111×114
Xeva 1.7 320 TE3 CL 350	InGaAs	320×256	30	344Hz	0.9μm ~ 1.7μm	CameraLink	C，M42	TEC3	88×111×114
Xeva 1.7 320 TE1 USB 100	InGaAs	320×256	30	100Hz	0.9μm ~ 1.7μm	USB2.0	C，M42	TEC	88×111×107
Xeva 1.7 320 TE1 USB 100 vSWIR	InGaAs	320×256	30	100Hz	0.5μm ~ 1.7μm	USB2.0	C，M42	TEC	88×111×107
Xeva 1.7 320 TE3 USB 100	InGaAs	320×256	30	100Hz	0.9μm ~ 1.7μm	USB2.0	C，M42	TEC3	88×111×114
XSW 320 系列									
XSW 320 CL 100	InGaAs	320×256	20	100Hz	0.9μm ~ 1.7μm	CameraLink	C，M42	TEC	45×45×56
XSW 320 CL 400	InGaAs	320×256	20	400Hz	0.9μm ~ 1.7μm	CameraLink	C，M42	TEC	45×45×56
XSW 320 GigE 100	InGaAs	320×256	20	100Hz	0.9μm ~ 1.7μm	GigE	C，M42	TEC	45×45×65
XSW 320 GigE 400	InGaAs	320×256	20	400Hz	0.9μm ~ 1.7μm	GigE	C，M42	TEC	45×45×65
XSW 320 16bitDV 100	InGaAs	320×256	20	100Hz	0.9μm ~ 1.7μm	QTE Samtec	C，M42	TEC	45×45×52
XSW 320 16bitDV 400	InGaAs	320×256	20	400Hz	0.9μm ~ 1.7μm	QTE Samtec	C，M42	TEC	45×45×52
XSW 640 系列									
XSW 640 CL	InGaAs	640×512	20	100Hz	0.9μm ~ 1.7μm	CameraLink	C，M42	TEC	45×45×56
XSW 640 CL vSWIR	InGaAs	640×512	20	100Hz	0.5μm ~ 1.7μm	CameraLink	C，M42	TEC	45×45×56
XSW 640 GigE	InGaAs	640×512	20	100Hz	0.9μm ~ 1.7μm	GigE	C，M42	TEC	45×45×65
XSW 640 GigE vSWIR	InGaAs	640×512	20	100Hz	0.5μm ~ 1.7μm	GigE	C，M42	TEC	45×45×65
XSW 640 16bitDV	InGaAs	640×512	20	100Hz	0.9μm ~ 1.7μm	QTE Samtec	C，M42	TEC	45×45×52
XSW 640 16bitDV vSWIR	InGaAs	640×512	20	100Hz	0.5μm ~ 1.7μm	QTE Samtec	C，M42	TEC	45×45×52
XSW Gated 系列									
XSW 320 CL Gated	InGaAs	320×256	20	400Hz	0.9μm ~ 1.7μm	CameraLink	C，M42	TEC	45×45×56
XSW 320 GigE Gated	InGaAs	320×256	20	400Hz	0.9μm ~ 1.7μm	GigE	C，M42	TEC	45×45×65
XSW 320 16bitDV Gated	InGaAs	320×256	20	400Hz	0.9μm ~ 1.7μm	QTE Samtec	C，M42	TEC	45×45×52

长波红外相机

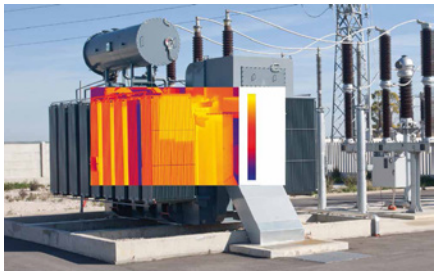
长波红外（LWIR）波段的范围大约为 8μm~14μm，在 9μm~12μm 波段上的透射率接近 100%。常见的 LWIR 传感器通常为非制冷型 LWIR 微辐射热计传感器，作为一个热传感器，由非晶硅（a-Si）或氧化钒（Vox）制成。由于入射红外辐射会加热电阻结构，因此电阻值会随入射辐射的量而变化，然后对每个像素的电阻变化进行测量和处理并进行成像。通常，微辐射热计结构对 8μm~14μm 之间的波长进行了优化，以获得最佳灵敏度。

应用领域

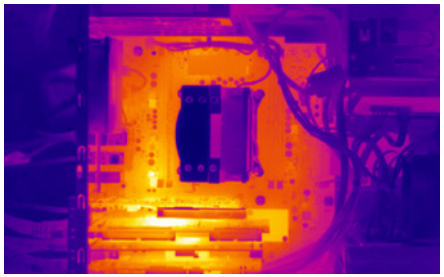


塑料焊接

无损检测（NDT）

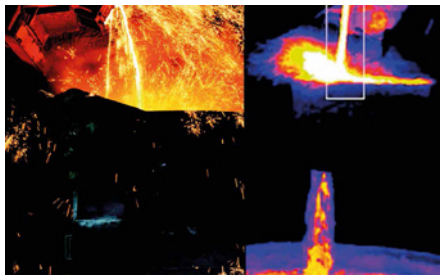


变电站监控

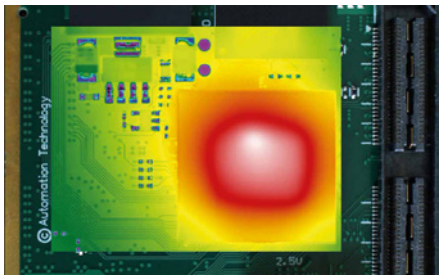


PCB 检测

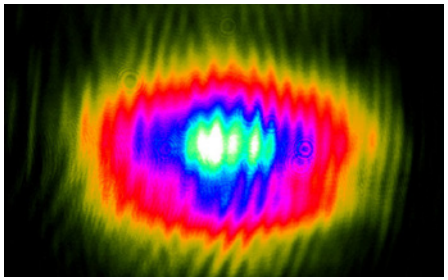
燃烧状态监控



下渣检测



电子元件检测



激光束分析

推荐型号

IRSX-I336

- 分辨率：336×256，17μm 像元尺寸
- 9Hz/60Hz 帧率，GigE 接口
- 专为工业应用设计，无需编程，轻松集成
- IP67 防护等级，坚固设计，可靠性高
- 小巧紧凑，可安装至狭小空间
- 支持锁定和脉冲测量，灵敏度高
- 非制冷微辐射热计，7.5μm~13μm 光谱范围
- 应用：主动热成像，无损检测等

IRSX- I640

- 分辨率：640×512，17μm 像元尺寸
- 9Hz/30Hz 帧率，GigE 接口
- 专为工业应用设计，无需编程，轻松集成
- IP67 防护等级，坚固设计，可靠性高
- 小巧紧凑，可安装至狭小空间
- 支持锁定和脉冲测量，灵敏度高
- 非制冷微辐射热计，7.5μm~13μm 光谱范围
- 应用：主动热成像，无损检测等

Ceres T 1280

- 1280×1024 高分辨率，12μm 像元尺寸
- 60Hz 帧率，CameraLink / GigE 接口
- IP40 防护等级，小巧紧凑，
- 出色的热成像质量（精度高、稳定性强）
- 最高 400°C温度测量范围
- 非制冷微辐射热计，8μm~14μm 光谱范围
- 低延迟同步
- 应用：过程监控、医学、前沿科学研究等

规格参数

Automation Technology

型号	分辨率	像元尺寸 (μm)	帧率 / 行频	光谱响应范围	数据接口	镜头接口	尺寸 (mm)(W×H×D)
IRSX 系列							
IRSX-I336	336×256	17	9Hz / 60Hz	7.5μm ~ 13μm	GigE	M34×0.5，M34×0.75，M46×0.75	55×55×77
IRSX-I640	640×512	17	9Hz / 30Hz	7.5μm ~ 13μm	GigE	M34×0.5，M34×0.75，M46×0.75	55×55×77

* 镜头可选焦距：3.8mm，7.5mm，9mm，13mm，19mm，25mm，35mm

Xenics

型号	分辨率	像元尺寸 (μm)	帧率 / 行频	光谱响应范围	数据接口	镜头接口	尺寸 (mm)(W×H×D)
Ceres T 640 系列							
Ceres T 640 CL	640×480	12	60Hz	8μm ~ 14μm	CameraLink	M24×0.5	45×45×67
Ceres T 640 GigE	640×480	12	60Hz	8μm ~ 14μm	GigE	M24×0.5	45×45×75
Ceres T 1280 系列							
Ceres T 1280 48 CL	1280×1024	12	60Hz	8μm ~ 14μm	CameraLink	M34×0.5	65×68×81
Ceres T 1280 48 GigE	1280×1024	12	60Hz	8μm ~ 14μm	GigE	M34×0.5	65×68×84
Ceres V 640 系列							
Ceres V 640 CL	640×480	12	60Hz	8μm ~ 14μm	CameraLink	M24×0.5，M34×0.5	45×45×67
Ceres V 640 GigE	640×480	12	60Hz	8μm ~ 14μm	GigE	M24×0.5，M34×0.5	45×45×75
Ceres V 1280 系列							
Ceres V 1280 CL	1280×1024	12	60Hz	8μm ~ 14μm	CameraLink	M34×0.5，M45×0.75	65×68×81
Ceres V 1280 GigE	1280×1024	12	60Hz	8μm ~ 14μm	GigE	M34×0.5，M45×0.75	65×68×84
Dione 320 CAM 系列							
Dione 320 CAM M24	320×240	12	60Hz	8μm ~ 14μm	SAMTEC ST5	M24×0.5	31×31×22
Dione 320 CAM M34	320×240	12	60Hz	8μm ~ 14μm	SAMTEC ST5	M34×0.5	40×40×24
Dione 320 OEM 系列							
Dione 320 OEM	320×240	12	60Hz	8μm ~ 14μm	SAMTEC ST5	-	25×25×10
Dione 640 CAM 系列							
Dione 640 CAM M24	640×480	12	60Hz	8μm ~ 14μm	SAMTEC ST5	M24×0.5	31×31×22

型号	分辨率	像元尺寸 (μm)	帧率 / 行频	光谱响应范围	数据接口	镜头接口	尺寸 (mm)(W×H×D)
Dione 640 CAM M34	640×480	12	60Hz	8μm ~ 14μm	SAMTEC ST5	M34×0.5	40×40×24
Dione 640 OEM 系列							
Dione 640 OEM	640×480	12	60Hz	8μm ~ 14μm	SAMTEC ST5	-	25×25×10
Dione 1280 CAM 系列							
Dione 1280 CAM M34	1280×1024	12	60Hz	8μm ~ 14μm	SAMTEC ST5	M34×0.5	40×40×35
Dione 1280 CAM M45	1280×1024	12	60Hz	8μm ~ 14μm	SAMTEC ST5	M45×0.75	50×50×36
Dione 1280 OEM 系列							
Dione 1280 OEM	1280×1024	12	60Hz	8μm ~ 14μm	SAMTEC ST5	-	35×35×23.5
Dione S 640 CAM 系列							
Dione S 640 CAM M24	640×480	12	60Hz	8μm ~ 14μm	SAMTEC ST5	M24×0.5	37.4×37.4×28.4
Dione S 640 CAM M34	640×480	12	60Hz	8μm ~ 14μm	SAMTEC ST5	M34×0.5	42×42×30.3
Dione S 1280 CAM 系列							
Dione S 1280 CAM M34	1280×1024	12	60Hz	8μm ~ 14μm	SAMTEC ST5	M34×0.5	55×60×39
Dione S 1280 CAM M45	1280×1024	12	60Hz	8μm ~ 14μm	SAMTEC ST5	M45×0.75	65×62×40
Gobi+ 640 系列							
Gobi+ 640 CL	640×480	17	60Hz	8μm ~ 14μm	CameraLink	M42 / M34×0.75	49×49×62
Gobi+ 640 GigE	640×480	17	60Hz	8μm ~ 14μm	GigE	M42 / M34×0.75	49×49×79
Gobi+ 640 GigE 9Hz	640×480	17	9Hz	8μm ~ 14μm	GigE	M42 / M34×0.75	49×49×79
XTM+ 640 系列							
XTM+ 640 CL	640×480	17	60Hz	8μm ~ 14μm	CameraLink	M42 / M34×0.75	45×45×45
XTM+ 640 CL 9Hz	640×480	17	9Hz	8μm ~ 14μm	CameraLink	M42 / M34×0.75	45×45×45
XTM+ 640 GigE	640×480	17	60Hz	8μm ~ 14μm	GigE	M42 / M34×0.75	45×45×63
XTM+ 640 GigE 9Hz	640×480	17	9Hz	8μm ~ 14μm	GigE	M42 / M34×0.75	45×45×63
XTM+ 640 16bit DV	640×480	17	60Hz	8μm ~ 14μm	QTE Samtec	M42 / M34×0.75	45×45×36
XTM+ 640 16bit DV 9Hz	640×480	17	9Hz	8μm ~ 14μm	QTE Samtec	M42 / M34×0.75	45×45×36

* 镜头可选焦距：8mm，12.5mm，16mm，25mm，35mm，50mm

紫外相机

紫外辐射的波长范围一般为 10nm~400nm，紫外线可用于机器视觉应用中，以检测使用可见光无法检测到的特征。工业上使用最常见的紫外波长是 365nm 和 395nm，工业中紫外相机通常用于荧光分析、光谱分析、弹道分析、高速流体分析、天文研究、高分辨率显微镜、电晕检测、半导体检测和无损检测等领域。

紫外光通常会被分为不同波长的小区段：

- 长波 UV（UVA）：波长 320nm ~ 400nm
- 中波 UV（UVB）：波长 280nm ~ 320nm
- 短波 UV（UVC）：波长 100nm ~ 280nm
- 超高频 UV（EUV）：波长 10nm ~ 100nm

应用领域

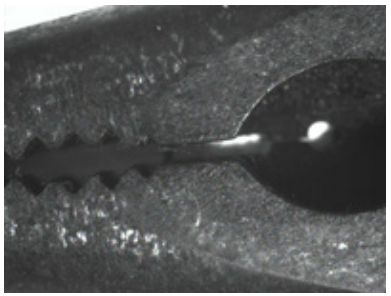
- UV 探测
- 超光谱成像
- 高分辨率显微镜
- 机器视觉
- 掩膜检测
- 科学成像
- 光谱学
- 材料检测
- 低光照成像
- 燃烧成像
- 荧光光谱学
- 晶片检测

硬币 -UV 光

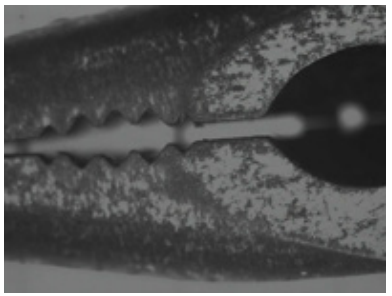
硬币 - 可见光

纸币 -UV 光

纸币 - 可见光



钳子 -UV 光



钳子 - 可见光

推荐型号

1800 U-812 UV

- 810 万像素，IMX487 CMOS 传感器
- 帧率：50fps
- 数据接口：USB3.1 Gen1
- 机身小巧紧凑，易于集成
- 曝光时间：18μs~10s
- Global shutter 全局快门
- 300nm~1100nm 光谱范围

ARTCAM-487UV

- 810 万像素，Sony 背照式 CMOS 传感器
- 帧率：38fps
- USB3.0 数据接口
- 200nm~1000nm 光谱范围具有高灵敏度
- 曝光时间：0.1ms~26ms
- Rolling shutter 滚动快门
- 应用：物体表面划痕、斑点、不均等缺陷检测

ARTCAM-2020UV

- 400 万像素，Gpixel CMOS 传感器
- 帧率：43fps
- 数据接口：CameraLink / USB3.0
- 200nm~1050nm 光谱范围具有高灵敏度
- 曝光时间：56μs~1s
- Rolling shutter 滚动快门
- 应用：物体表面划痕、斑点、不均等缺陷检测

ARTCAM-9701UV

- 130 万像素，Gpixel CMOS 传感器
- 帧率：30fps
- 数据接口：USB3.0
- 200nm~1000nm 光谱范围具有高灵敏度
- 曝光时间：37μs~2s
- Rolling shutter 滚动快门
- 应用：物体表面划痕、斑点、不均等缺陷检测

pco.panda 4.2 bi UV

- 400 万像素，背照式 sCMOS 传感器
- 帧率：40fps，190nm~1100nm 光谱范围
- 数据接口：USB3.1 Gen1
- 被动制冷，量子效率可达 95%
- 曝光时间：10μs~500ms
- Rolling shutter，附加光片显微扫描 / 低照度模式
- 应用：光场成像、荧光成像、单分子检测等

INOCTURN-SUV

- 日盲型相机，130 万像素
- 帧率：50/60/100fps
- Cameralink，USB3 等多种接口可选
- 光阴极加滤光片技术，对太阳光有极高截止性
- 可以在日盲区域有光子级别的灵敏度
- 像增强技术，可以对日盲区紫外信号 2000 倍增强
- 应用：高压电网巡检、高铁电路检测、高压放电、指纹成像等

规格参数

Allied Vision

型号	传感器类型	分辨率	像元尺寸 (μm)	帧率 / 行频	光谱响应范围	数据接口	镜头接口	尺寸 (mm)(W×H×D)
Alvium UV 系列								
1800 C-812 UV	CMOS	2848×2848	2.74	58fps	200nm ~ 1000nm	MIPI CSI-2	C，CS	29×29×26
1800 U-812 UV	CMOS	2848×2848	2.74	50fps	300nm ~ 1100nm	USB3.1 Gen 1	C	29×29×38
G5-812 UV	CMOS	2848×2848	2.74	58fps	200nm ~ 1000nm	5GigE，GigE	C，CS	29×29×60

Artray

型号	传感器类型	分辨率	像元尺寸 (μm)	帧率 / 行频	光谱响应范围	数据接口	镜头接口	尺寸 (mm)(W×H×D)
UV 系列								
ARTCAM-487UV	CMOS	2856×2848	2.74	38fps	200nm ~ 1000nm	USB 3.0	C	50×47×42.7
ARTCAM-2020UV	CMOS	2048×2048	6.5	43fps	200nm ~ 1050nm	CameraLink，USB 3.0	C	71.6×61.5×51.5
ARTCAM-9701UV	CMOS	1280×1024	9.76	30fps	200nm ~ 1000nm	USB 3.0	C	50×47×42.7
ARTCAM-407UV-WOM*	CCD	1360×1024	4.65	12fps	200nm ~ 900nm	USB 2.0	C	50×47×49.7

* 该型号 sensor 已停产，下单前需确认是否有货。

PCO

型号	传感器类型	分辨率	像元尺寸 (μm)	帧率 / 行频	光谱响应范围	数据接口	镜头接口	尺寸 (mm)(W×H×D)
UV 系列								
pco.panda 4.2 bi UV	CMOS	2048×2048	6.5	40fps	190nm ~ 1100nm	USB 3.1 Gen 1	C，F	65×65×66
pco.edge 4.2 bi UV	CMOS	2048×2048	6.5	40fps	190nm ~ 1100nm	USB 3.1 Gen 1	C，F	80×85×99
pco.edge 4.2 bi XU	CMOS	2048×2048	6.5	40fps	1nm ~ 1100nm	USB 3.1 Gen 1	CF100- 法兰	152×152×99

PHOTONIS

型号	传感器类型	分辨率	像元尺寸 (μm)	帧率 / 行频	光谱响应范围	数据接口	镜头接口	尺寸 (mm)(W×H×D)
INoctum 系列								
INOCTURN-SUV	CMOS	1280×1024	9.7	50/60/100 fps	200nm~320nm	HD-SDI，USB3.0，CameraLink，PAL/NTSC，LVCMOS	C	34/37×37×85
INOCTURN-UV	CMOS	1280×1024	9.7	50/60/100 fps	200nm~700nm	HD-SDI，USB3.0，CameraLink，PAL/NTSC，LVCMOS	C	34/37×37×85

高灵敏度成像

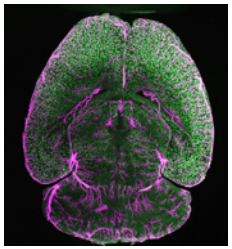
高灵敏度相机是指能探测到的光子数小于 500 个，可以在微光成像条件下得到清晰图像的成像器件。高灵敏度相机可以分为如下几类：进行单光子探测的 ICCD，高分辨率高速度且高灵敏的 sCMOS，充分发挥 sCMOS 全部固有性能的增强型 sCMOS，为降低热噪声提高灵敏度的制冷型 CCD，等等。

sCMOS

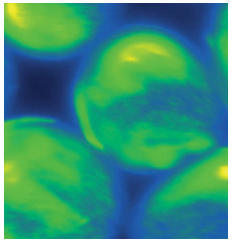
sCMOS 芯片元信号的顶部和底部分别采用独立的输出，即双输出，输出后信号被双列放大（一路低增益、一路高增益），并分别进行 AD 转换。这种设计旨在将读出噪声降到最小，同时将动态范围做到最高。芯片的像元上采用了微透镜技术，可以最大程度上收集有效光信号，在科研，军工，生命科研，物料应用学，生物化学，天文学等诸多高新领域有广泛应用。

应用领域

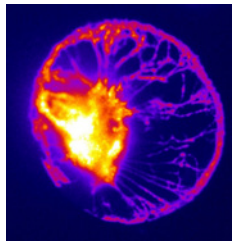
- 宽视野显微镜
- 荧光显微镜
- 超高分辨率显微镜成像
- 光片照明显微镜
- 平面光显微镜（SPIM）
- 共聚焦显微镜
- 高光谱成像
- 3D 结构光照明显微镜
- 高速光场成像
- 高通量筛选
- 高内涵筛选
- 生物芯片读取
- 粒子图像测速（PIV）
- 冷原子成像
- 多色荧光成像
- Tiling 应用
- 钙离子成像
- 荧光能量共振成像
- 荧光漂白恢复
- 数字病理学
- 量子检测
- 活细胞显微镜
- 三维测量
- 眼科学
- 光电检测
- 单分子荧光
- 系外行星
- 荧光光谱
- 轨道物体跟踪
- 时域天文学
- 太阳物理学
- 自适应光学
- 散斑 / 幸运成像
- 电生理学
- 高速光谱



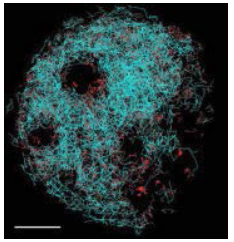
光片显微成像



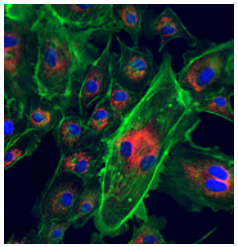
蛋白质网络



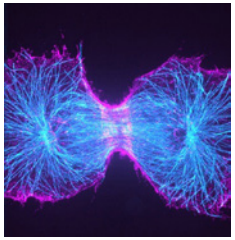
钙离子 / 电压成像



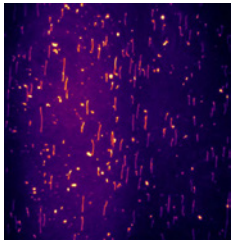
超高分辨率显微镜成像



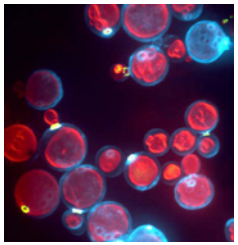
病理切片



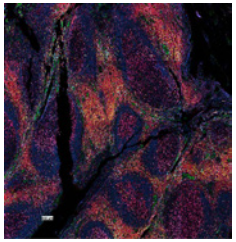
共焦显微镜成像



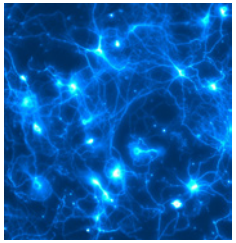
单分子荧光成像



活细胞成像



高内涵筛选



神经元网络

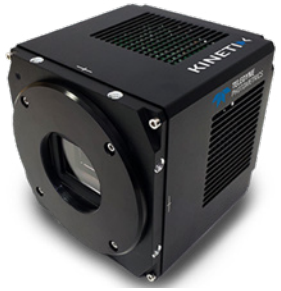
推荐型号

pco.panda 4.2

- 高分辨率：2048×2048，6.5μm 像元尺寸
- 16 bit sCMOS 传感器
- 最大帧率 40fps @ 全分辨率
- 低读出噪声：2.1e-
- 量子效率可达 80%
- 接口：USB3.1 Gen1
- 机身小巧紧凑：65mm×65mm×66mm
- 曝光时间：10μs ~ 5s
- 应用：光片显微镜、活细胞显微镜、单分子检测等

pco.edge 5.5

- 高分辨率：2560×2160，6.5μm 像元尺寸
- 最大帧率 100fps（CLHS）/ 30fps（USB3）
- 1.0e- 低读出噪声，可选水冷系统
- 高动态范围：30000:1
- 接口：CameraLink HS FOL / USB3.0
- 尺寸小巧：70mm×76mm×122mm/99mm
- 曝光时间：500μs ~ 2s
- 应用：单分子检测、光片荧光显微镜、数字病理学、高内涵筛选、PTV 等



Kinetix

- 100 万像素，29.4mm 对角线视野
- 高帧率：8bit 读出模式帧率可达 498fps
- 亚电子：5fps 时读出噪声 0.7 e-，可以检测微弱信号
- 高灵敏度：90fps 读出噪声 1.2 e-，高速且灵敏
- 动态范围：16bit 模式，同时实现明场和暗场成像（83 fps）
- 量子效率可达 95%
- 接口：PCIe / USB3.2
- 应用：光片显微、高通量成像、钙离子 / 电压成像、超分辨率定位显微镜、多通道同步成像等

Prime 95B

- 140 万像素，11μm 大像元尺寸
- 高帧率：80fps@12bit
- 18mm 对角线视野，1.6e- 读出噪声
- 高量子效率（峰值 95%）
- 50000:1 高动态范围，同时实现明场和暗场成像
- PrimeEnhance 可使信噪比提高 3~5 倍
- 接口：PCIe / USB3.0
- 应用：超分辨率成像、TIRF 显微成像、转盘式共聚焦、单分子荧光、钙离子 / 电压成像、活细胞成像等

KURO 2048B

- 分辨率：2048×2048，背照式 sCMOS
- 帧率：47fps，读出噪声：1.3e-
- 11μm 大像元尺寸，61500:1 高动态范围
- 消除固定背景噪声
- 高量子效率：95%
- 灵活的触发模式，支持 LightField 软件
- 接口：USB3.0
- 应用：天文学、冷原子成像、量子成像、荧光光谱、高速光谱学等高速、低光照和显微应用

规格参数

PCO

型号	分辨率	像元尺寸 (µm)	帧率	快门模式	满阱容量	量子效率	读出噪声	动态范围	数据接口
pco.panda 4.2 系列									
pco.panda 4.2	2048×2048	6.5	40fps	RS 附加：光片显微扫描模式	45000e-	80%	2.1e-	87dB	USB3.1 Gen 1
pco.panda 4.2 bi	2048×2048	6.5	40fps	RS 附加：光片显微扫描模式 低照度模式	48000e- 低照度模式：1800e-	95%	1.8e-	88.5dB 低照度模式：64dB	USB3.1 Gen 1
pco.panda 26 系列									
pco.panda 26	5120×5120	2.5	6fps	GS	4500e-	65%	2.3e-	66dB	USB3.1 Gen 1
pco.panda 26 DS	5120×5120	2.5	6fps/1fps	GS　附加：双快门模式 (DS)	-	65%	2.3e-	66dB	USB3.1 Gen 1
pco.edge 3.1 系列									
pco.edge 3.1	2048×1536	6.5	50fps	RS 带有自由选择读出模式，GS，GR	30000e-	60%	1.1e-	88.6dB	USB3.0
pco.edge 4.2 系列									
pco.edge 4.2 (CLHS)	2048×2048	6.5	100fps	RS 带有自由选择读出模式	30000e-	82%	0.8e-	91.5dB	CameraLink HS FOL
pco.edge 4.2 (USB3.0)	2048×2048	6.5	30fps	RS 带有自由选择读出模式，GR	30000e-	82%	0.8e-	91.5dB	USB3.0
pco.edge 4.2 bi	2048×2048	6.5	40fps	RS　附加：光片显微扫描模式 低照度模式	48000e- 低照度模式：1800e-	95%	1.8e-	88.5dB 低照度模式：64dB	USB3.1 Gen 1
pco.edge 4.2 LT	2048×2048	6.5	40fps	RS 带有自由选择读出模式，GR	30000e-	82%	0.8e-	91.5dB	USB3.0
pco.edge 5.5 系列									
pco.edge 5.5 (CLHS)	2560×2160	6.5	100fps	RS 带有自由选择读出模式 , GS, GR 附加：双快门模式 (DS)	30000e-	60%	1.0e-	89.5dB	CameraLink HS FOL
pco.edge 5.5 (USB3.0)	2560×2160	6.5	30fps	RS 带有自由选择读出模式 , GS, GR	30000e-	60%	1.0e-	89.5dB	USB3.0
pco.edge 6.2 系列									
pco.edge 6.2 LE	2496×2496	5.0	6fps	GS	-	63%	3.7e-	70.1dB	USB3.1 Gen 1
pco.edge 10 系列									
pco.edge 10 bi CLHS	4432×2368	4.6	120fps	RS 附加：光片显微扫描模式	-	85%	0.8e-	87.9dB	CameraLink HS FOL
pco.edge 26 系列									
pco.edge 26	5120×5120	2.5	6fps	GS	4500e-	72%	2.3e-	66dB	USB3.1 Gen 1
pco.edge 26 CLHS	5120×5120	2.5	150fps	GS	-	72%	3.2e-	66dB	CameraLink HS FOL

Teledyne Photometrics

型号	分辨率	像元尺寸 (µm)	帧率	快门模式	满阱容量	量子效率	读出噪声	动态范围	数据接口
Iris 系列									
Iris 9	2960×2960	4.25	30fps	RS, GS, 可编程扫描模式 (限 PCI-E)	13000e-	73%	1.5e-	-	PCIe/USB3.0
Iris 15	5056×2960	4.25	30fps	RS, GS, 可编程扫描模式 (限 PCI-E)	13000e-	73%	1.5e-	-	PCIe/USB3.0
Prime 系列									
Prime BSI	2048×2048	6.5	43fps	RS, GS, 可编程扫描模式 (限 PCI-E)	45000e- (组合增益) 10000e- (高增益) 1000e- (CMS)	95%	1.0e-	87.9dB	PCIe/USB3.0
Prime BSI Express	2048×2048	6.5	43fps	RS, GS, 可编程扫描模式	45000e- (组合增益) 10000e- (高增益) 1000e- (CMS)	95%	1.0e-	87.9dB	USB 3.2 Gen 2
Prime 95B	1200×1200	11	80fps	RS, GS	80000e- (组合增益) 10000e- (高增益)	95%	1.6e-	93.9dB	PCIe/USB3.0
Prime 95B 22mm	1412×1412	11	34fps	RS, GS	80000e-	95%	1.6e-	93.9dB	PCIe/USB3.0
Prime 95B 25mm	1608×1608	11	30fps	RS, GS	80000e-	95%	1.6e-	93.9dB	PCIe/USB3.0
Kinetix 系列									
Kinetix	3200×3200	6.5	83/39 fps (动态范围) 498/79 fps (高速) 88/52 fps (CMS) 5.2fps (8x CMS)	RS, GS, 可编程扫描模式	15000e- (动态范围) 200e- (高速) 1000e- (CMS) 1000e- (8x CMS)	95%	1.6e- (动态范围) 2.0e- (高速) 1.2e- (CMS) 0.7e- (8x CMS)	-	PCIe/USB 3.2
Kinetix 22	2400×2400	6.5	83/70 fps (动态范围) 498/138 fps (高速) 88fps (CMS) 5.2fps (8x CMS)	RS, GS, 可编程扫描模式	15000e- (动态范围) 200e- (高速) 1000e- (CMS) 1000e- (8x CMS)	95%	1.6e- (动态范围) 2.0e- (高速) 1.2e- (CMS) 0.7e- (8x CMS)	-	PCIe/USB 3.2
Moment 系列									
Moment	3200×2200	4.5	51fps	GS	8200e-	73%	2.2e-	-	USB 3.2 Gen 2
Retiga 系列									
Retiga E7	3200×2200	4.5	51fps (快速采集) 3.2fps (长曝光)	GS	19000e-	73%	2.1e- (灵敏度) 4.8e- (满阱)	-	USB 3.2 Gen 2

Teledyne Princeton Instruments

型号	分辨率	像元尺寸	帧率	快门模式	满阱容量	量子效率	读出噪声	动态范围	数据接口
KURO 系列									
KURO 1200B	1200×1200	11	82/41 fps	RS, GS	80000e-	95%	1.3e-	95dB	USB3.0
KURO 2048B	2048×2048	11	47/23 fps	RS, GS	80000e-	95%	1.3e-	95dB	USB3.0
COSMOS 系列									
COSMOS-10	3260×3260	10	61fps	RS, GS	80000e-	90%	1.8e-	101dB	USB 3.1 Gen2
COSMOS-42	6500×6500	10	31fps	RS, GS	80000e-	90%	1.8e-	101dB	CoaXPress
COSMOS-66	8120×8120	10	25fps	RS, GS	80000e-	90%	1.8e-	101dB	CoaXPress

PHOTONIS

型号	分辨率	像元尺寸	帧率	快门模式	满阱容量	量子效率	读出噪声	动态范围	数据接口
Nocturn 系列									
Nocturn HD-SDI	1280×720	9.7	50/60 Hz	RS	>25000 e-	73%	<4e-	>60dB	HD-SDI
Nocturn U3	1280×1024	9.7	50/60 Hz	RS	>25000 e-	73%	<4e-	>60dB	USB3.0
Nocturn XL	1280×1027	9.7	50/60/100 Hz	RS	>25000 e-	80%	<4e-	>60dB	CameraLink，PAL/NTSC
Nocturn XS	1280×1024	9.7	50/60/100 Hz	RS	>25000 e-	73%	<4e-	>60dB	LVCMOS
INocturn 系列									
INOCTURN-GREEN	1280×1024	9.7	50/60/100 fps	RS	-	30%	<4e-	60dB	HD-SDI，USB3.0，CameraLink，PAL/NTSC，LVCMOS
INOCTURN-RED	1280×1024	9.7	50/60 fps	RS	-	17%	<4e-	60dB	HD-SDI，USB3.0，CameraLink，PAL/NTSC，LVCMOS
INOCTURN-BLUE	1280×1024	9.7	50/60 fps	RS	-	30%	<4e-	60dB	HD-SDI，USB3.0，CameraLink，PAL/NTSC，LVCMOS

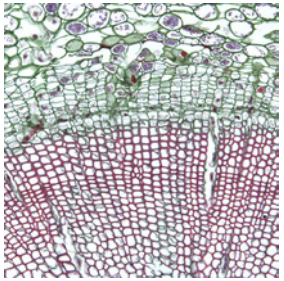
产品	光谱范围	镜头接口	相机接口	PSU	门控 (可选)	集成增益控制	增益	门控时间	微通道板
Cricket^{TM2} 系列（光学耦合像增强器）	130nm~900nm	C	C	Micro-USB	SMA 连接器	Lemo 连接器	2×10^6	3ns (高速)	高分辨率，Hi-CE

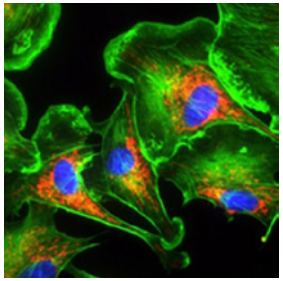
制冷 CCD

在医学、化学、热力学、天文学等科研领域，经常需要相机进行较长时间的曝光以获得极慢速变化过程或运动轨迹，或在低光环境中成像。而长时间工作所产生的热量会对感光器件的成像效果产生不利影响，通过降低 CCD 的温度可最大限度地减少暗电流对成像的影响，使之获得更为出色的图像质量。相比于普通 CCD，制冷 CCD 通过降低 CCD 的温度来最大限度的减少暗电流对成像的影响，因此其具有暗电流更少、信噪比更高、图像质量更为理想等优势，更适合微弱光环境及长时间曝光的工作场合。

应用领域

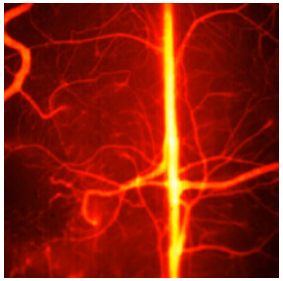
- 延时成像
- Tile-and-stitch 显微成像
- 立体显微成像
- 荧光显微成像
- 生物发光成像
- 共焦显微成像
- 明视野显微镜
- 病理学
- 组织学
- 细胞学
- 血液学
- 电生理学
- 静止图像动画
- 天文成像
- VUV/EUV/XUV 成像
- 玻色 - 爱因斯坦凝聚态（BEC）
- 荧光、磷光、光致发光成像
- 单分子光谱
- 光学和纳米材料
- 太阳能电池板检测
- 量子点荧光测试
- X 射线光子相干谱仪（XPCS）
- X 射线波动谱仪（XIFS）
- X 射线衍射
- X 射线显微镜
- X 射线等离子诊断
- X 射线光刻技术
- X 射线计算机显微断层扫描
- 拉曼光谱
- 针尖增强拉曼光谱（TERS）
- 表面增强拉曼光谱
- 相干反斯托克斯－拉曼光谱
- 共振拉曼光谱
- 受激拉曼散射
- CRT / 扫描变向管


细胞学

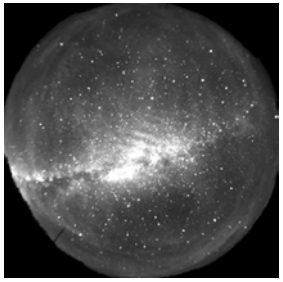

荧光显微镜

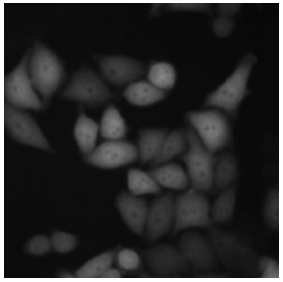
组织学

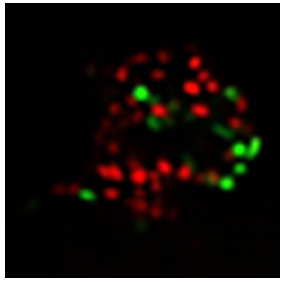
星团

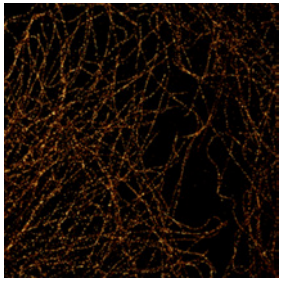

活体成像

星系


引力波和银河系


定量生物显微成像


荧光成像


超分辨率成像

推荐型号

MicroPublisher 6

- 600 万像素，4.54μm 像元尺寸
- 量子效率可达 75%，6e- 读出噪声
- 功能丰富—制冷、快速聚焦、智能量化
- 16mm 对角线大视场
- 高质量捕捉更多图像细节
- USB3.0 数据接口
- 自带 Ocular 图像采集软件
- 应用：荧光显微镜、病理学、细胞学、组织学等

Retiga R6

- 600 万像素，4.54μm 像元尺寸
- 量子效率可达 75%，5.7e- 读出噪声
- 功能丰富—制冷、快速聚焦、智能量化
- 16mm 对角线大视场
- 50MHz 双通道读出端口
- USB3.0 数据接口
- 自带 Ocular 图像采集软件
- 应用: 延时成像、立体显微成像、活细胞扫描、切片扫描、电生理学、荧光成像等

PIXIS: 2048B

- 400 万像素，13.5μm 像元尺寸
- 背照式 CCD，全金属密封真空设计
- 95% 量子效率，3.0e- 低读出噪声，
- 灵活的读出设计
- 支持 64 位 LightField 软件
- 配置双放大器，独立增益设置
- -70°C深度制冷，CoolCUBE II 液体循环器
- USB2.0 数据接口
- 应用：半导体失效分析、天文学、光度学、激光性能分析、玻色 - 爱因斯坦凝聚态（BEC）

SOPHIA 2048B-132-VS-R

- 400 万像素，13.5μm 像元尺寸
- 背照式 CCD，全金属密封真空设计
- 95% 量子效率，3.5e- 低读出噪声
- 16 MHz 读出速率，四通道同时读出
- eXcelon 专利技术，宽波长范围内保持高灵敏度
- ArcTec™ 深度制冷技术，热电制冷温度可达 -90°C
- 支持 64 位 LightField 软件
- USB2.0 数据接口
- 应用: 半导体失效分析、天文学、光度学、激光性能分析、荧光成像、活体成像等

规格参数

Teledyne Photometrics

型号	传感器类型	分辨率	像元尺寸 (µm)	制冷	暗电流 (e-/p/s)	读出噪声		量子效率	数据接口
Qimaging Retiga 系列									
Retiga R6	行间转移 CCD 黑白 / 彩色	2688×2200	4.54	-12°C 热电空气制冷	0.00073@-12°C	5.7e-		75%	USB3.0
Retiga LUMO	行间转移 CCD 黑白 / 彩色	2688×2200	4.54	-20°C 热电空气制冷	0.0004@-20°C	4.5e-		75%	USB3.0
Retiga ELECTRO	行间转移 CCD 彩色	1360×1024	6.45	0°C 热电对流制冷	0.036@+15°C	5.5e-		75%	USB3.0
Qimaging MicroPublisher 6 系列									
MicroPublisher 6	行间转移 CCD 彩色	2688×2200	4.54	-12°C 热电空气制冷	0.0007@-12°C	6e-		75%	USB3.0
Evolve 系列									
Evolve 10	背照式 EMCCD	1024×1024	10	-70°C 空气制冷	0.002@-70°C	80e- (30MHz)	26e- (10MHz)	95%	GigE
Evolve 13	背照式 EMCCD	1024×1024	13	-55°C 空气制冷和液冷	0.002@-55°C	130e- (30MHz)	40e- (10MHz)	95%	GigE
Evolve 16	背照式 EMCCD	512×512	16	-70°C 空气制冷	0.001@-70°C	120e- (30MHz)	25e- (10MHz)	95%	GigE

Teledyne Princeton Instruments

型号	传感器类型	分辨率	像元尺寸 (µm)	制冷	暗电流 (e-/p/s)	读出噪声		量子效率	数据接口
PIXIS 系列									
PIXIS 1024									
PIXIS: 1024BR_eXcelon	背照式深耗尽层 eXcelon 技术	1024×1024	13	-90°C 热电空气或液冷 可用 CoolCUBE II 液体循环器	0.02@-70°C	3e- (100kHz)	9e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS: 1024BR	背照式深耗尽层	1024×1024	13	-90°C 热电空气或液冷 可用 CoolCUBE II 液体循环器	0.02@-70°C	3e- (100kHz)	9e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS: 1024B_eXcelon	背照式 eXcelon 技术	1024×1024	13	-90°C 热电空气或液冷 可用 CoolCUBE II 液体循环器	0.0004@-70°C	3e- (100kHz)	9e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS: 1024B	背照式	1024×1024	13	-90°C 热电空气或液冷 可用 CoolCUBE II 液体循环器	0.0004@-70°C	3e- (100kHz)	9e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS: 1024BUV	背照式 UV 增强	1024×1024	13	-90°C 热电空气或液冷 可用 CoolCUBE II 液体循环器	0.0004@-70°C	3e- (100kHz)	9e- (2MHz)	65%	USB2.0

型号	传感器类型	分辨率	像元尺寸 (μm)	制冷	暗电流 (e-/p/s)	读出噪声		量子效率	数据接口
PIXIS: 1024F	前照式	1024×1024	13	-90°C 热电空气或液冷 可用 CoolCUBE II 液体循环器	0.0002@-70°C	3e- (100kHz)	9e- (2MHz)	47%	USB2.0
PIXIS 1300									
PIXIS: 1300F	前照式	1340×1300	20	-70°C CoolCUBE II 液体循环器 -65°C 热电空气制冷	0.01@-60°C	2e- (100kHz)	12e- (2MHz)	47%	USB2.0
PIXIS: 1300B_eXcelon	背照式 eXcelon 技术	1340×1300	20	-70°C CoolCUBE II 液体循环器 -65°C 热电空气制冷	0.01@-60°C	2e- (100kHz)	12e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS: 1300B	背照式	1340×1300	20	-70°C CoolCUBE II 液体循环器 -65°C 热电空气制冷	0.01@-60°C	2e- (100kHz)	12e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS: 1300BR	背照式深耗尽层	1340×1300	20	-70°C CoolCUBE II 液体循环器 -65°C 热电空气制冷	0.32@-60°C	2e- (100kHz)	12e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS 2048									
PIXIS: 2048F	前照式	2048×2048	13.5	-70°C CoolCUBE II 液体循环器 -65°C 热电空气制冷	0.002@-60°C	3.5e- (100kHz)	12e- (2MHz)	47%	USB2.0
PIXIS: 2048B_eXcelon	背照式 eXcelon 技术	2048×2048	13.5	-70°C CoolCUBE II 液体循环器 -65°C 热电空气制冷	0.005@-60°C	3.5e- (100kHz)	12e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS: 2048B	背照式	2048×2048	13.5	-70°C CoolCUBE II 液体循环器 -65°C 热电空气制冷	0.005@-60°C	3.5e- (100kHz)	12e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS: 2048BUV	背照式 UV 增强	2048×2048	13.5	-70°C CoolCUBE II 液体循环器 -65°C 热电空气制冷	0.2@-60°C	3.5e- (100kHz)	12e- (2MHz)	65%	USB2.0
PIXIS: 2048BR	背照式深耗尽层	2048×2048	13.5	-70°C CoolCUBE II 液体循环器 -65°C 热电空气制冷	0.2@-60°C	3.5e- (100kHz)	12e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS 2K									
PIXIS: 2KB_eXcelon	背照式 eXcelon 技术	2048×512	13.5	-75°C 热电空气或 CoolCUBE II 液冷	0.001@-75°C	3.5e- (100kHz)	14e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS: 2KB	背照式	2048×512	13.5	-75°C 热电空气或 CoolCUBE II 液冷	0.001@-75°C	3.5e- (100kHz)	14e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS: 2KBUV	背照式 UV 增强	2048×512	13.5	-75°C 热电空气或 CoolCUBE II 液冷	0.001@-75°C	3.5e- (100kHz)	14e- (2MHz)	65%	USB2.0
PIXIS 100									
PIXIS: 100BR_eXcelon	背照式深耗尽层 eXcelon 技术	1340×100	20	-80°C 热电空气或 CoolCUBE II 液冷	0.03@-80°C	3e- (100kHz)	11e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS: 100BR	背照式深耗尽层	1340×100	20	-80°C 热电空气或 CoolCUBE II 液冷	0.03@-80°C	3e- (100kHz)	11e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS: 100B_eXcelon	背照式 eXcelon 技术	1340×100	20	-80°C 热电空气或 CoolCUBE II 液冷	0.001@-80°C	3e- (100kHz)	11e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS: 100B	背照式	1340×100	20	-80°C 热电空气或 CoolCUBE II 液冷	0.001@-80°C	3e- (100kHz)	11e- (2MHz)	95%	USB2.0

型号	传感器类型	分辨率	像元尺寸 (μm)	制冷	暗电流 (e-/p/s)	读出噪声		量子效率	数据接口
PIXIS: 100F	前照式	1340×100	20	-80°C 热电空气或 CoolCUBE II 液冷	0.0008@-80°C	2.5e- (100kHz)	10e- (2MHz)	65%	USB2.0
PIXIS 256									
PIXIS: 256BR	背照式深耗尽层	1024×256	26	-75°C 热电制冷	0.003@-75°C	6e- (100kHz)	22e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS: 256E	前照式	1024×252	26	-75°C 热电制冷	0.3@-75°C	6e- (100kHz)	22e- (2MHz)	59%	USB2.0
PIXIS 400									
PIXIS: 400BR_eXcelon	背照式深耗尽层 eXcelon 技术	1340×400	20	-70°C 热电空气或 CoolCUBE II 液冷	0.03@-75°C	3e- (100kHz)	11e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS: 400BR	背照式深耗尽层	1340×400	20	-70°C 热电空气或 CoolCUBE II 液冷	0.03@-75°C	3e- (100kHz)	11e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS: 400B_eXcelon	背照式 eXcelon 技术	1340×400	20	-70°C 热电空气或 CoolCUBE II 液冷	0.001@-75°C	3e- (100kHz)	11e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS: 400B	背照式	1340×400	20	-70°C 热电空气或 CoolCUBE II 液冷	0.001@-75°C	3e- (100kHz)	11e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS: 400F	前照式	1340×400	20	-70°C 热电空气或 CoolCUBE II 液冷	0.0008@-75°C	2.5e- (100kHz)	10e- (2MHz)	47%	USB2.0
PIXIS XB 系列									
PIXIS XB 400									
PIXIS-XB: 400BR	背照式深耗尽层 3keV~20keV 高灵敏度	1340×400	20	-90°C 热电空气或液冷 可用 CoolCUBE II 液体循环器	0.03@-75°C	3e- (100kHz)	11e- (2MHz)	75%	USB2.0
PIXIS XB 1024									
PIXIS-XB: 1024BR	背照式深耗尽层 3keV~20keV 高灵敏度	1024×1024	13	-90°C 热电空气或液冷 可用 CoolCUBE II 液体循环器	0.02@-70°C	3e- (100kHz)	9e- (2MHz)	75%	USB2.0
PIXIS XB 1300									
PIXIS-XB: 1300BR	背照式深耗尽层 5keV~20keV 高灵敏度	1340×1300	20	-70°C CoolCUBE II 液体循环器 -65°C 热电空气制冷	0.32@-60°C	3e- (100kHz)	9e- (2MHz)	75%	USB2.0
PIXIS-XB: 1300R	前照式深耗尽层 3keV~20keV 高灵敏度	1340×1300	20	-70°C CoolCUBE II 液体循环器 -65°C 热电空气制冷	0.32@-60°C	3e- (100kHz)	9e- (2MHz)	75%	USB2.0
PIXIS XF 系列									
PIXIS XF 1024									
PIXIS-XF: 1024B	背照式	1024×1024	13	-40°C 热电空气或 CoolCUBE II 液冷	0.035@-40°C	4.5e- (100kHz)	12.5e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS-XF: 1024F	前照式	1024×1024	13	-40°C 热电空气或 CoolCUBE II 液冷	0.035@-40°C	4.5e- (100kHz)	12.5e- (2MHz)	47%	USB2.0
PIXIS XF 2048									
PIXIS-XF: 2048B	背照式	2048×2048	13.5	-30°C 热电 CoolCUBE II 液冷	0.035@-30°C	4.5e- (100kHz)	12.75e- (2MHz)	95%	USB2.0

型号	传感器类型	分辨率	像元尺寸 (μm)	制冷	暗电流 (e-/p/s)	读出噪声		量子效率	数据接口
PIXIS-XF: 2048F	前照式	2048×2048	13.5	-30°C 热电 CoolCUBE II 液冷	0.035@-30°C	4.5e- (100kHz)	12.75e- (2MHz)	47%	USB2.0
PIXIS XO 系列									
PIXIS XO 100									
PIXIS-XO: 100B	背照式 无增透膜 10keV~20keV 高灵敏度	1340×100	20	-90°C 热电空气或 CoolCUBE II 液冷	0.001@-75°C	3e- (100kHz)	11e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS-XO: 100BR	背照式深耗尽层 无增透膜 10keV~30keV 高灵敏度	1340×100	20	-90°C 热电空气或 CoolCUBE II 液冷	0.03@-75°C	3e- (100kHz)	11e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS XO 400									
PIXIS-XO: 400B	背照式 无增透膜 10keV~20keV 高灵敏度	1340×400	20	-90°C 热电空气或 CoolCUBE II 液冷	0.001@-75°C	3e- (100kHz)	11e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS-XO: 400BR	背照式深耗尽层 无增透膜 10keV~30keV 高灵敏度	1340×400	20	-90°C 热电空气或 CoolCUBE II 液冷	0.03@-75°C	3e- (100kHz)	11e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS XO 1024									
PIXIS-XO: 1024B	背照式 无增透膜 10keV~20keV 高灵敏度	1024×1024	13	-70°C 热电空气或 CoolCUBE II 液冷	0.0004@-70°C	3.1e- (100kHz)	9e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS-XO: 1024BUV	背照式 UV 增强 无增透膜 10keV~20keV 高灵敏度	1024×1024	13	-70°C 热电空气或 CoolCUBE II 液冷	0.0004@-70°C	3.1e- (100kHz)	9e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS-XO: 1024BR	背照式深耗尽层 无增透膜 10keV~30keV 高灵敏度	1024×1024	13	-70°C 热电空气或 CoolCUBE II 液冷	0.02@-70°C	3.1e- (100kHz)	9e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS XO 2K									
PIXIS-XO: 2KB	背照式 无增透膜 10keV~30keV 高灵敏度	2048×512	13.5	-75°C 热电空气或 CoolCUBE II 液冷	0.001@-75°C	3.5e- (100kHz)	14e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS-XO: 2KBUV	背照式 UV 增强 无增透膜 10keV~30keV 高灵敏度	2048×512	13.5	-75°C 热电空气或 CoolCUBE II 液冷	0.001@-75°C	3.5e- (100kHz)	14e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS XO 2048									
PIXIS-XO: 2048B	背照式 无增透膜 10keV~30keV 高灵敏度	2048×2048	13.5	-70°C 热电空气或 CoolCUBE II 液冷	0.002@-60°C	3.5e- (100kHz)	12e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS-XO: 2048BUV	背照式 UV 增强 无增透膜 10keV~30keV 高灵敏度	2048×2048	13.5	-70°C 热电空气或 CoolCUBE II 液冷	0.2@-60°C	3.5e- (100kHz)	12e- (2MHz)	95%	USB2.0
PIXIS-XO: 2048BR	背照式深耗尽层 无增透膜 10keV~30keV 高灵敏度	2048×2048	13.5	-70°C 热电空气或 CoolCUBE II 液冷	0.2@-60°C	3.5e- (100kHz)	12e- (2MHz)	95%	USB2.0
PyLoN 系列									
PyLoN 100									
PyLoN: 100BR_eXcelon	背照式深耗尽层 eXcelon 技术	1340×100	20	-120°C 液氮制冷	0.3@-120°C	3e- (100kHz)	12e- (2MHz)	95%	GigE

型号	传感器类型	分辨率	像元尺寸 (μm)	制冷	暗电流 (e-/p/s)	读出噪声		量子效率	数据接口
PyLoN: 100BR	背照式深耗尽层	1340×100	20	-120°C 液氮制冷	0.3@-120°C	3e- (100kHz)	12e- (2MHz)	95%	GigE
PyLoN: 100B_eXcelon	背照式 eXcelon 技术	1340×100	20	-120°C 液氮制冷	0.3@-120°C	3e- (100kHz)	12e- (2MHz)	95%	GigE
PyLoN: 100B	背照式	1340×100	20	-120°C 液氮制冷	0.3@-120°C	3e- (100kHz)	12e- (2MHz)	95%	GigE
PyLoN: 100F	前照式	1340×100	20	-120°C 液氮制冷	0.3@-120°C	3e- (100kHz)	12e- (2MHz)	47%	GigE
PyLoN 400									
PyLoN: 400BR_eXcelon	背照式深耗尽层 eXcelon 技术	1340×400	20	-120°C 液氮制冷	0.3@-120°C	3e- (100kHz)	12e- (2MHz)	95%	GigE
PyLoN: 400BR	背照式深耗尽层	1340×400	20	-120°C 液氮制冷	0.3@-120°C	3e- (100kHz)	12e- (2MHz)	95%	GigE
PyLoN: 400B_eXcelon	背照式 eXcelon 技术	1340×400	20	-120°C 液氮制冷	0.3@-120°C	3e- (100kHz)	12e- (2MHz)	95%	GigE
PyLoN: 400B	背照式	1340×400	20	-120°C 液氮制冷	0.3@-120°C	3e- (100kHz)	12e- (2MHz)	95%	GigE
PyLoN: 400F	前照式	1340×400	20	-120°C 液氮制冷	0.3@-120°C	3e- (100kHz)	12e- (2MHz)	47%	GigE
PyLoN 2K									
PyLoN: 2KB_eXcelon	背照式 eXcelon 技术	2048×512	13.5	-120°C 液氮制冷	0.1@-120°C	3.5e- (50kHz)	8e- (1MHz)	95%	GigE
PyLoN: 2KB	背照式	2048×512	13.5	-120°C 液氮制冷	0.1@-120°C	3.5e- (50kHz)	8e- (1MHz)	95%	GigE
PyLoN: 2KBUV	背照式 UV 增强	2048×512	13.5	-120°C 液氮制冷	0.1@-120°C	3.5e- (50kHz)	8e- (1MHz)	65%	GigE
PyLoN: 2KF	前照式	2048×512	13.5	-120°C 液氮制冷	0.1@-120°C	3.5e- (50kHz)	8e- (1MHz)	47%	GigE
PyLoN 256									
PyLoN: 256BR	背照式深耗尽层	1024×252	26	-120°C 液氮制冷	8@-120°C	5e- (50kHz)	15e- (1MHz)	95%	GigE
PyLoN: 256E	前照式	1024×253	26	-120°C 液氮制冷	1@-120°C	5e- (50kHz)	15e- (1MHz)	59%	GigE
PyLoN 1300									
PyLoN: 1300BR	背照式深耗尽层	1340×1300	20	-120°C 液氮制冷	0.3@-120°C	3.25e- (50kHz)	6.4e- (1MHz)	95%	GigE
PyLoN: 1300B_eXcelon	背照式 eXcelon 技术	1340×1300	20	-120°C 液氮制冷	0.3@-120°C	3.25e- (50kHz)	6.4e- (1MHz)	95%	GigE
PyLoN: 1300B	背照式	1340×1300	20	-120°C 液氮制冷	0.3@-120°C	3.25e- (50kHz)	6.4e- (1MHz)	95%	GigE
PyLoN: 1300F	前照式	1340×1300	20	-120°C 液氮制冷	0.3@-120°C	3.25e- (50kHz)	6.4e- (1MHz)	47%	GigE
PyLoN 2048									
PyLoN: 2048BR	背照式深耗尽层	2048×2048	13.5	-120°C 液氮制冷	0.1@-120°C	4e- (50kHz)	9e- (1MHz)	95%	GigE
PyLoN: 2048B_eXcelon	背照式 eXcelon 技术	2048×2048	13.5	-120°C 液氮制冷	0.1@-120°C	4e- (50kHz)	9e- (1MHz)	95%	GigE

型号	传感器类型	分辨率	像元尺寸 (μm)	制冷	暗电流 (e-/p/s)	读出噪声	量子效率	数据接口
PyLoN: 2048B	背照式	2048×2048	13.5	-120°C 液氮制冷	0.1@-120°C	4e- (50kHz)　9e- (1MHz)	95%	GigE
PyLoN: 2048F	前照式	2048×2048	13.5	-120°C 液氮制冷	0.1@-120°C	4e- (50kHz)　9e- (1MHz)	47%	GigE
PyLoN-IR 系列								
PyLoN-IR: 1024-1.7	线阵 InGaAs CCD	1024×1	25×500	-100°C 液氮制冷	6.5k @ 低增益 5.7k @ 低增益	5000e- (低增益) 400e- (高增益)	85%	GigE
PyLoN-IR: 1024-2.2	线阵 InGaAs CCD	1024×1	25×250	-100°C 液氮制冷	0.55M @ 低增益 4.1M @ 低增益	6000e- (低增益) 400e- (高增益)	75%	GigE
SOPHIA 系列								
SOPHIA 2048B-132-VS-R	背照式深耗尽层	2048×2048	13.5	-90°C 热电空气或液冷	0.0001@-90°C	3.5e- (100kHz) 7e- (1MHz) 19e- (4MHz)	95%	USB3.0
SOPHIA 2048B-132-VS-UV	背照式 UV 增强	2048×2048	13.5	-90°C 热电空气或液冷	0.0001@-90°C	3.5e- (100kHz) 7e- (1MHz) 19e- (4MHz)	65%	USB3.0
SOPHIA 2048B-152-VS-X	背照式 eXcelon 技术	2048×2048	15	-90°C 热电空气或液冷	0.00025@-90°C	3.6e- (100kHz) 8.5e- (1MHz) 22e- (4MHz)	95%	USB3.0
SOPHIA 2048B-152-VS-MB	背照式中频增透膜	2048×2048	15	-90°C 热电空气或液冷	0.00025@-90°C	3.6e- (100kHz) 8.5e- (1MHz) 22e- (4MHz)	95%	USB3.0
SOPHIA 4096B-154-MB	背照式中频增透膜	4096×4096	15	-90°C 热电液冷 -60°C 热电空气制冷	0.0003@-60°C	4e- (100kHz) 8.5e- (1MHz) 22e- (4MHz)	95%	USB3.0
SOPHIA 4096B-154-X	背照式 eXcelon 技术	4096×4096	15	-90°C 热电液冷 -60°C 热电空气制冷	0.0003@-60°C	4e- (100kHz) 8.5e- (1MHz) 22e- (4MHz)	95%	USB3.0
SOPHIA 4096B-154A-MB	背照式中频增透膜 低照度应用	4096×4096	15	-90°C 热电液冷 -60°C 热电空气制冷	0.8@-60°C	2e- (100kHz) 4e- (1MHz) 8e- (3MHz)	95%	USB3.0
SOPHIA 4096B-154A-AR	背照式 eXcelon 技术 多个增透膜	4096×4096	15	-90°C 热电液冷 -60°C 热电空气制冷	0.8@-60°C	2e- (100kHz) 4e- (1MHz) 8e- (3MHz)	95%	USB3.0
SOPHIA XO 系列								
SOPHIA-XO 2048B-132	背照式 UV 增强	2048×2048	13.5	-90°C 热电空气或液冷	0.0001	3.5e- (200kHz) 7e- (2MHz) 19e- (8MHz)	95%	USB3.0

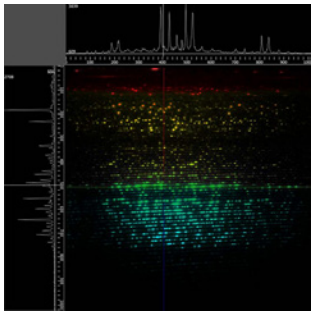
型号	传感器类型	分辨率	像元尺寸 (μm)	制冷	暗电流 (e-/p/s)	读出噪声	量子效率	数据接口
SOPHIA-XO 2048B-152	背照式　无增透膜	2048×2048	15	-90°C 热电空气或液冷	0.00025	3.6e- (400kHz) 8.5e- (4MHz) 22e- (16MHz)	95%	USB3.0
SOPHIA XO 4096B-154	背照式　无增透膜	4096×4096	15	-80°C 热电液冷 -60°C 热电空气制冷	0.005	3.6e- (400kHz) 8.5e- (4MHz) 22e- (16MHz)	95%	USB3.0
BLAZE 系列								
BLAZE 100-HR	背照式深耗尽层高阻硅 HR (高 NIR QE)	1340×100	20	-100°C 热电液冷 -95°C 热电空气制冷	0.0015@-100°C	3e- (100kHz)　10e- (1MHz)	98%	USB3.0
BLAZE 100-HRX	背照式深耗尽层高阻硅 HR (高 NIR QE)	1340×100	20	-100°C 热电液冷 -95°C 热电空气制冷	0.0015@-100°C	3e- (100kHz)　10e- (1MHz)	98%	USB3.0
BLAZE 400-HR	背照式深耗尽层高阻硅 HR (高 NIR QE)	1340×400	20	-100°C 热电液冷 -95°C 热电空气制冷	0.0015@-100°C	3e- (100kHz)　10e- (1MHz)	98%	USB3.0
BLAZE 400-HRX	背照式深耗尽层高阻硅 HR (高 NIR QE)	1340×400	20	-100°C 热电液冷 -95°C 热电空气制冷	0.0015@-100°C	3e- (100kHz)　10e- (1MHz)	98%	USB3.0
BLAZE 100-LD	背照式深耗尽 LD (低暗电流)	1340×100	20	-100°C 热电液冷 -95°C 热电空气制冷	0.0005@-100°C	2.5e- (100kHz)　8e- (1MHz)	98%	USB3.0
BLAZE 100-LDX	背照式深耗尽 LD (低暗电流)	1340×100	20	-100°C 热电液冷 -95°C 热电空气制冷	0.0005@-100°C	2.5e- (100kHz)　8e- (1MHz)	98%	USB3.0
BLAZE 400-LD	背照式深耗尽 LD (低暗电流)	1340×400	20	-100°C 热电液冷 -95°C 热电空气制冷	0.0005@-100°C	2.5e- (100kHz)　8e- (1MHz)	98%	USB3.0
BLAZE 400-LDX	背照式深耗尽 LD (低暗电流)	1340×400	20	-100°C 热电液冷 -95°C 热电空气制冷	0.0005@-100°C	2.5e- (100kHz)　8e- (1MHz)	98%	USB3.0
BLAZE 100B	背照式硅传感器	1340×100	20	-100°C 热电液冷 -95°C 热电空气制冷	0.0003@-100°C	3e- (100kHz)　10e- (1MHz)	-	USB3.0
BLAZE 400B	背照式硅传感器	1340×400	20	-100°C 热电液冷 -95°C 热电空气制冷	0.0003@-100°C	3e- (100kHz)　10e- (1MHz)	-	USB3.0
PI-MTE3 系列								
PI-MTE3 2048B	背照式 无增透膜	2048×2048	15	-55°C 液冷	0.0015	6.5e- (100kHz)	95%	USB3.0
PI-MTE3 4096B	背照式 无增透膜	4096×4096	15	-55°C 液冷	0.0015	6e- (100kHz)	95%	USB3.0

ICCD

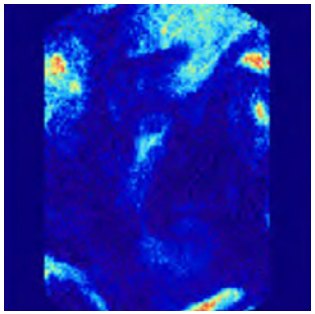
ICCD（Intensified Charge Coupled Device）即增强型 CCD，就是在入射光子和 CCD 靶面之间增加了一个图像增强器，以加大入射到 CCD 表面的光强。ICCD 相机灵敏度非常高，可进行单光子探测，适用于 UV、VS、NIR 等多种波段，具有纳秒级曝光时间，体积相对较大。

应用领域

- 激光诱导击穿光谱
- 单线态氧成像
- 纳米技术
- 自适应光学
- 平面激光诱导荧光（PLIF）
- 动态中子成像照相术
- 系外行星
- 伽马射线爆发
- 波前传感器
- 散斑 / 幸运成像
- 荧光寿命成像（FLIM）
- 燃烧和爆炸科学研究

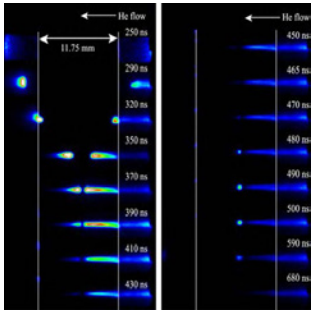


LIBS 光谱

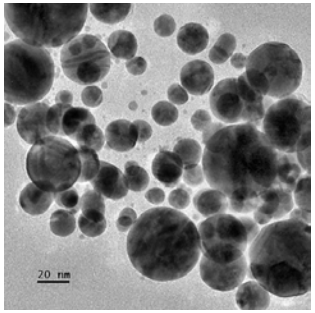


激光诱导荧光发射

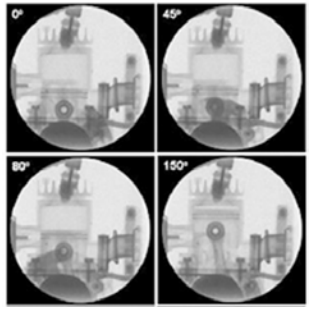
日蚀



微等离子体射流



荧光寿命成像



动态中子射线照相

推荐型号

PI-MAX4: 1024i

- 分辨率：1024×1024，像元尺寸：12.8μm
- 1MHz 快门重复率，＜ 500ps 快门时间
- ＜ 8ns MCP 快门控制技术
- 最高 32MHz 速率，16MHz 双通道读出
- 内置 SuperSynchro 可编程时钟控制器
- 可选 Gen II 及 Gen III 增强器
- 多种制冷方式
- 应用：荧光寿命成像（FLIM）、时间分辨成像和光谱学、燃烧、平面激光诱导荧光（PLIF）、PIV 等

PI-MAX4: 2048f

- 分辨率：2048×2048，像元尺寸：13.5μm
- 1MHz 快门重复率，＜ 500ps 快门时间
- 4ns MCP 快门控制技术
- 最高 8MHz 速率，4MHz 双通道读出
- 内置 SuperSynchro 可编程时钟控制器
- 可选 Gen II 及 Gen III 增强器
- 多种制冷方式
- 应用：冲击波物理学、中子研究、燃烧、平面激光诱导荧光（PLIF）等

规格参数

Teledyne Princeton Instruments

型号	CCD 类型	CCD 格式	读出噪声	满阱容量	暗电流 (e-/p/s)	制冷温度 @+20°C	增强器	量子效率
PI-MAX4 系列								
PI-MAX4:1024 EMB	e2v CCD 201 背照式帧转移 EMCCD	1024×1024 13μm	EM 模式：＜ 55e- (5MHz) ＜ 90e- (10MHz) CCD 模式：＜ 9e- (500kHz) ＜ 15e- (1MHz) ＜ 20e- (5MHz)	400ke- (输出节点) ＞ 80ke- (单像素)	≤2.5@-20°C	-20°C 空气制冷 -30°C 液冷	18mm – Gen II (SB, RB, SR, UV) Gen III filmless (HRf, HBf, InGaAs) 快门重复率 1MHz	＞ 25% Gen II ＞ 50% Gen III filmless
PI-MAX4: 1024i	Kodak KAI-1003 前照式行间 ICCD	1024×1024 12.8μm	16e- (4MHz) 40e- (16MHz) 70e- (32MHz)	130ke-	≤2@-25°C	-25°C 空气制冷 -35°C 液冷	18mm – Gen II (SB, RB, SR, UV) Gen III filmless (HRf, HBf, InGaAs) 快门重复率 1MHz	＞ 25% Gen II ＞ 50% Gen III filmless
PI-MAX4: 1024f	e2v CCD 47-10， 前照式全帧 ICCD	1024×1024 13μm	7e- (1MHz) 9e- (2MHz) 20e- (10MHz)	100ke-	2@-25°C	-25°C 空气制冷 -35°C 液冷	18mm – Gen II (SB, RB, SR, UV) Gen III filmless (HRf, HBf, InGaAs) 快门重复率 1MHz	＞ 25% Gen II ＞ 50% Gen III filmless

型号	CCD 类型	CCD 格式	读出噪声	满阱容量	暗电流 (e-/p/s)	制冷温度 @+20°C	增强器	量子效率
PI-MAX4: 1024×256	e2v CCD 30-11 前照式 MPP ICCD	1024×253 26µm	7e- (1MHz) 9e- (2MHz) 20e- (10MHz)	450ke-	4@-25°C	-25°C 空气制冷 -35°C 液冷	18mm – Gen II (SB, RB, SR, UV) Gen III filmless (HRf, HBf, InGaAs) 快门重复率 1MHz	＞ 25% Gen II ＞ 50% Gen III filmless
PI-MAX4: 2048f	e2v CCD 42-40， 前照式全帧 ICCD	2048×2048 13.5µm	12e- (1MHz) 16e- (2MHz) 35e- (8MHz)	100ke-	＜ 0.75@-25°C	-25°C 空气制冷 -35°C 液冷	25mm – Gen II (SB, RB, SR) Gen III filmless (HRf, HBf) 快门重复率 1MHz	＞ 25% Gen II ＞ 50% Gen III filmless
ProEM 系列								
ProEM-HS: 512BX3	背照式 eXcelon3 EMCCD	512×512 16µm	EM 模式：25e- (5MHz) 50e- (10MHz) 120e- (20MHz) CCD 模式：3e- (100kHz) 4.9e- (1MHz)	800ke- (输出节点) 200ke- (单像素)	0.001@-70°C	-80°C 空气制冷 -85°C 液冷	-	＞ 95%
ProEM-HS: 1KBX3-10µm	背照式 eXcelon3 EMCCD	1024×1024 10µm	EM 模式：20e- (5MHz) 26e- (10MHz) 40e- (20MHz) 80e- (30MHz)	＞ 150ke- (输出节点) 30ke- (单像素)	0.002@-70°C	-70°C ±0.05°C	-	＞ 95%
ProEM-HS: 1024BX3	背照式 eXcelon3 EMCCD	1024×1024 13µm	EM 模式：30e- (5MHz) 40e- (10MHz) 80e- (20MHz) 130e- (30MHz) CCD 模式：3.5e- (100kHz) 4e- (1MHz)	＞ 500ke- (输出节点) 80 ke- (单像素)	0.002@-55°C	-55°C ±0.05°C	-	＞ 95%
ProEM+: 1600^2 eXcelon3	背照式 eXcelon3 EMCCD	1600×200 16µm	EM 模式：15e- (1MHz) 27e- (4MHz) 75e- (8MHz) CCD 模式：4e- (100kHz) 7e- (1MHz)	350ke-	＜ 0.01@-60°C	-60°C 空气制冷 -75°C 液冷	-	＞ 95%
ProEM+: 1600^4 eXcelon3	背照式 eXcelon3 EMCCD	1600×400 16µm	EM 模式：15e- (1MHz) 27e- (4MHz) 75e- (8MHz) CCD 模式：4e- (100kHz) 7e- (1MHz)	200ke-	＜ 0.01@-60°C	-60°C 空气制冷 -75°C 液冷	-	＞ 95%

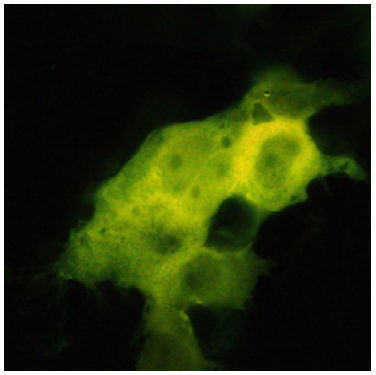
荧光寿命成像显微相机

荧光是分子吸收能量后使得其基态电子被激发到单线激发态后由第一单线激发态回到基态时所发生的辐射复合发出的光。荧光寿命是指分子受到光脉冲激发后返回基态之前在激发态 平均停留的时间，处于激发态的荧光分子在从激发态到基态的过程中发射荧光释放能量。

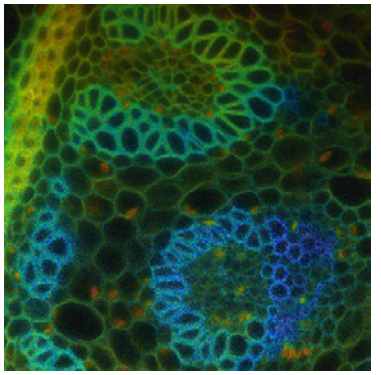
荧光寿命成像（FLIM）显微相机 , 即能够测量荧光寿命的高灵敏度显微相机。

应用领域

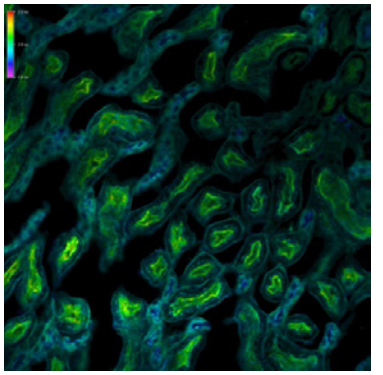
- 宽场荧光显微镜照明
- 全内反射荧光（TIRF）显微镜
- 光片荧光显微镜（LSFM）
- 共聚焦旋转圆盘显微镜



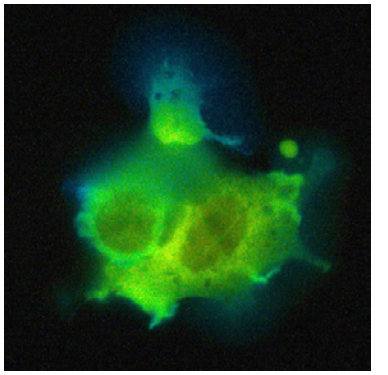
HEK-293 细胞



铃兰草切片



小鼠肾脏



荧光蛋白

规格参数

PCO

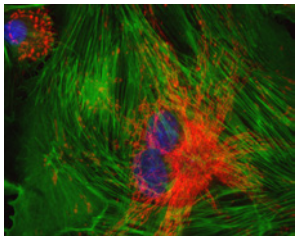
型号	分辨率	像元尺寸	传感器尺寸 / 对角线	动态范围	量子效率	帧率	曝光时间	动态范围 A/D	数据接口	镜头接口
pco.film 系列										
pco.flim	1008×1008	5.6μm	5.7mm×5.7mm/8.1mm	60dB	39%	双倍 45fps (2 tap 读出)	1ms~2s	14bit	USB3.0	C

显微成像

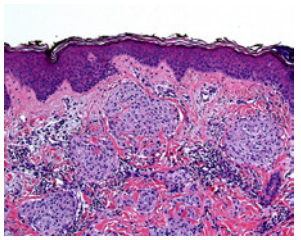
显微成像相机，是专门用于与显微镜结合来获取显微镜成像图像的相机。按照所使用的图像传感器，可分为 CCD 相机和 CMOS 相机两种。显微成像相机是专门针对于微观世界领域的成像仪器，可通过与 PC 连接或结合专业的图像处理软件，将采集到的图像输出。显微成像相机克服了显微镜头与相机结合时的对焦技术问题，可以替换式的镜头设计概念，结合数字相机成熟的图像采集功能，成为一机双用的“数字显微镜”，适用于工业、农业、生物、医疗等领域。

应用领域

病理学



BPAE 固定细胞



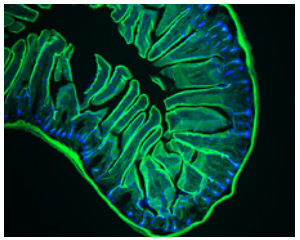
细胞神经鞘瘤

昆虫学

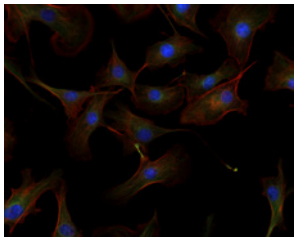
黄蜂

寄生蜂

荧光成像

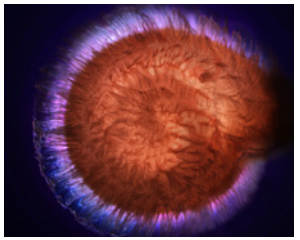


小鼠肠道



小鼠肾脏

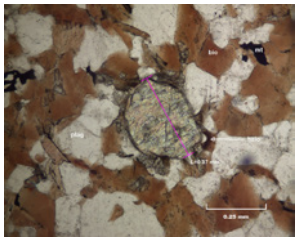
生物学



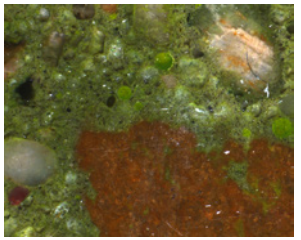
番茄种子

玉米皮

地质图像

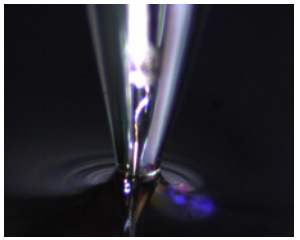


片麻岩中的锆石晶体

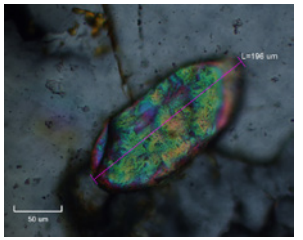


混凝土构件

材料科学



铂纳米电极



锆石晶体

推荐型号

INFINITY3-3URC/M

- 分辨率：1936×1546，像元尺寸：4.54μm
- 帧率：53fps（2.8MP），66fps（1936×1456）
- Sony EXview HAD II ICX674 CCD 传感器
- 高灵敏度、出色的色彩还原
- USB3.0 数据接口，向下兼容 USB2.0
- 8/14bit 图像数据
- 128MB 板载内存，提供可靠的图像传输
- 应用: 明 / 暗场、活细胞成像、组织学、病理学、细胞学、半导体检测、计量、微光荧光、凝胶成像等

INFINITY5-5C/M

- 分辨率：2464×2056，像元尺寸：3.45μm
- 帧率：75fps（全分辨率）
- Sony Pregius global shutter 传感器技术
- 直观的相机按钮，用于电源、白平衡和图像采集
- USB3.1 Gen1 数据接口，向下兼容 USB2.0
- 8/12bit 图像数据
- 可同时输出至 USB3 接口和 HDMI 显示器
- 应用：明 / 暗场、DIC、活细胞成像、组织学、病理学、细胞学、半导体检测等

INFINITY8-8C/M

- 分辨率：3840×2160，像元尺寸：4.5μm
- 帧率：44fps（3840×2160）
- Sony IMX334 传感器
- 光谱：黑白 / 彩色
- USB 3.1 接口，提供快速的图像传输和简化的连接
- 8/12bit 图像数据
- 小巧紧凑、电源和控制接口支持锁紧装置
- 外壳散热设计，无需冷却装置即可降低噪声
- 应用：明场和荧光成像等

INFINITYHD

- 1080p60 高清模式，1920×1080 分辨率
- 帧率：60fps（1080p60）
- 1/3"（16：9）CMOS 传感器
- 相机自带 3 个操作按钮：电源开关、白平衡功能和图像采集操作
- USB2.0 数据接口
- 8/12bit 图像数据
- 可直接输出至 HDMI 显示器
- 应用：明 / 暗场、活细胞成像、组织学、病理学、细胞学、缺陷分析、半导体检测、计量等

规格参数

INFINITY

型号	有效分辨率	传感器	像元尺寸 (μm)	帧率 (fps)	位深度 (bits)	读出噪声	动态范围	数据接口	光谱
INFINITY 1 系列									
INFINITY1-1M	1280×1024	1/2" CMOS	5.2	30	8/10	-	54dB	USB2.0	黑白
INFINITY1-2CB	1600×1200	1/2" CMOS	4.2	15	8/10	45e-	-	USB2.0	彩色
INFINITY1-3C	2048×1536	1/2" CMOS	3.2	12	8/10	18e-	49dB	USB2.0	彩色
INFINITY1-5C	2592×1944	1/2.5" CMOS	2.2	7	8/12	20e-	63dB	USB2.0	彩色
INFINITY1-5M	2592×1944	1/2.5" CMOS	2.2	7	8/12	20e-	49dB	USB2.0	黑白
INFINITY2 系列									
INFINITY2-1RC	1392×1040	1/2" CCD	4.65	30	8/14	8.5e-	64.6dB	USB2.0	彩色
INFINITY2-1RM	1392×1040	1/2" CCD	4.65	30	8/14	8.5e-	64.6dB	USB2.0	黑白
INFINITY2-2C	1616×1216	1/1.8" CCD	4.4	12	8/12	12e-	66dB	USB2.0	彩色
INFINITY2-2M	1616×1216	1/1.8" CCD	4.4	12	8/12	12e-	66dB	USB2.0	黑白
INFINITY2-3C	2080×1536	1/1.8" CCD	3.45	5	8/12	12e-	58dB	USB2.0	彩色
INFINITY2-5C	2448×2048	2/3" CCD	3.45	9	8/12	10e-	58dB	USB2.0	彩色
INFINITY2-5M	2448×2048	2/3" CCD	3.45	9	8/12	10e-	58dB	USB2.0	黑白
INFINITY3 系列									
INFINITY3-1C	1392×1040	2/3" Cooled CCD	6.45	15	8/12	8e-	70dB	USB2.0	彩色
INFINITY3-1URC	1392×1040	2/3" CCD	6.45	30	8/14	6e-	70dB	USB2.0	彩色
INFINITY3-1URM	1392×1040	2/3" CCD	6.45	30	8/14	6e-	70dB	USB2.0	黑白
INFINITY3S-1URC	1392×1040	2/3" CCD	6.45	45	8/14	5.8e-	70dB	USB3.0	彩色
INFINITY3S-1URM	1392×1040	2/3" CCD	6.45	45	8/14	5.8e-	70dB	USB3.0	黑白
INFINITY3-3URC	1936×1456	2/3" CCD	4.54	53	8/14	6.2e-	68.8dB	USB3.0	彩色
INFINITY3-3URM	1936×1456	2/3" CCD	4.54	53	8/14	6.2e-	65.3dB	USB3.0	黑白
INFINITY3-6URC	2752×2192	1" CCD	4.54	27	8/14	6.5e-	68.6dB	USB3.0	彩色
INFINITY3-6URM	2752×2192	1" CCD	4.54	27	8/14	6.5e-	64.8dB	USB3.0	黑白

型号	有效分辨率	传感器	像元尺寸 (μm)	帧率 (fps)	位深度 (bits)	读出噪声	动态范围	数据接口	光谱
INFINITY5 系列									
INFINITY5-3C	2064×1544	1/1.8" CMOS	3.45	120	8/12	2.35e-	73dB	USB3.1 / HDMI	彩色
INFINITY5-3M	2064×1544	1/1.8" CMOS	3.45	120	8/12	2.35e-	73dB	USB3.1 / HDMI	黑白
INFINITY5-5C	2464×2056	2/3" CMOS	3.45	75	8/12	2.3e-	72dB	USB3.1 / HDMI	彩色
INFINITY5-5M	2464×2056	2/3" CMOS	3.45	75	8/12	2.3e-	72dB	USB3.1 / HDMI	黑白
INFINITY8 系列									
INFINITY8-2M	1068×1104	1.1" CMOS	9	120	8/12	21.6e-	72dB	USB3.1	黑白
INFINITY8-8C	3840×2160	1/1.7" CMOS	4.5	120	8/12	2e-	73dB	USB3.1	彩色
INFINITY8-8M	3840×2160	1/1.7" CMOS	4.5	75	8/12	2e-	73dB	USB3.1	黑白
INFINITY8-10C	5472×3648	1" CMOS	2.4	75	8/12	3.25e-	73dB	USB3.1	彩色
INFINITY-EP 系列									
INFINITY-EP	1280×1024	1/3" CMOS	3.63	30	8/12	-	71dB	USB2.0	黑白
INFINITYHD 系列									
INFINITYHD	1920×1080	1/3" CMOS	2.7	60	8	8.7e-	65dB	HDMI	彩色
INFINITY Lite 系列									
INFINITYliteB	1440×1080	1/2.5" CMOS	4.2	10	8	53e-	47.5dB	USB2.0	彩色
INFINITY X 系列									
INFINITYX-32C	1616×1216	1/1.8" CCD	4.4	12	8/12	12e-	56dB	USB2.0	彩色
INFINITYX-32M	1616×1216	1/1.8" CCD	4.4	12	8/12	12e-	56dB	USB2.0	黑白

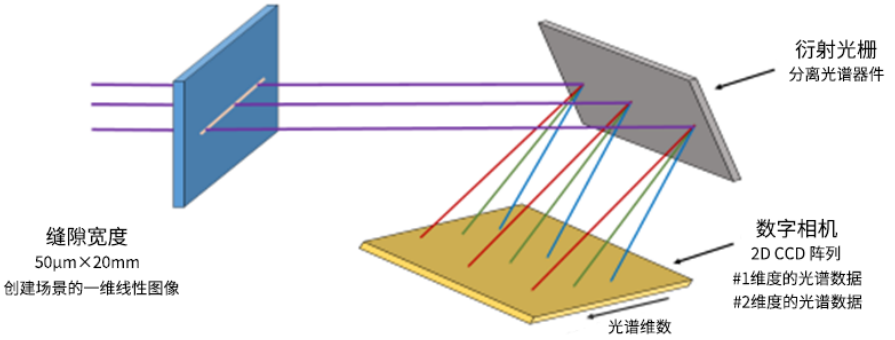
高光谱相机

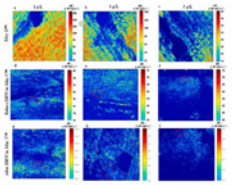
成像光谱仪是目前新一代传感器，能够在获取大量地物目标窄波段连续光谱图像的同时，获得每个像元几乎连续的光谱数据。其主要应用于高光谱航空遥感、农林病虫害等信息监测以及野外实验室研究等领域。

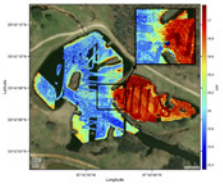
高光谱相机就是一种新型的成像光谱仪，它是以多路、连续并具有高光谱分辨率方式获取图像信息的仪器。通过将传统的空间成像技术与地物光谱技术有机地结合在一起，可以实现对同一地区同时获取几十个到几百个波段的地物反射光谱图像。通过狭缝、光栅、二维平面 CCD 阵列传感器，相机前端的狭缝可以看到外界的一条较窄的图像，窄像落到光栅分光器上，光栅会对整条窄像上的每个像元进行分光，分光后的每个波段的信息被 CCD 阵列的这个维度记录，我们称之为光谱维度，另外这个维度我们称之为空间维度的 X 维度。每张图片均具有 X 维度和 Y 维度，这里面已经有了 X 维度，那么另外一个维度是由狭缝前端的像发生位移而形成，最后得到一个具有空间 X，Y 维度和光谱维度的立方体数据块，就相当于普通相机获得了一张两维的平面数据。这就是传统的技术成熟的推扫式高光谱成像仪的成像过程。

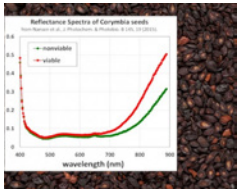
应用领域

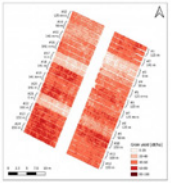
- 精准农业
- 生物工程
- 食品分析
- 环境监测
- 遥感应用
- 机器视觉

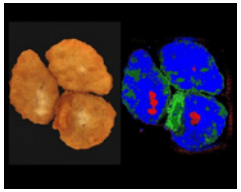


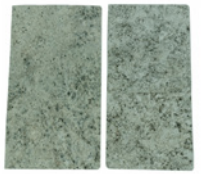

小麦气孔行为分析

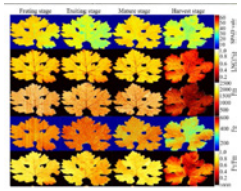

河流污染监测


种子存活力筛选

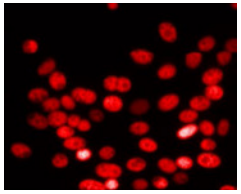

小麦产量估算

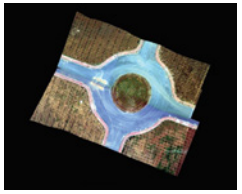

食品质量检测

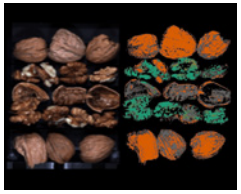

成品检测

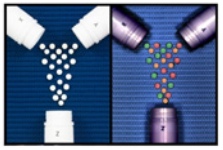

葡萄叶片研究

森林火险监测


微生物菌群研究


航拍拼接


坚果分拣


药品识别

推荐型号

Pika UV

- 光谱范围：330nm ~ 800nm
- 空间通道数：1500
- 光谱通道数：255
- 独特的紫外成像
- 应用：植物科学、昆虫学、鸟类学等

Pika L

- 光谱范围：400nm ~ 1000nm
- 空间通道数：900
- 光谱通道数：281
- 轻巧紧凑（含镜头 0.7kg）
- 应用：机载、实验室、室外高光谱系统等

Lambda-VN

- 光谱范围：420nm ~ 1000nm
- 可与标准 C 接口成像镜头 / 显微镜直接集成
- 自动曝光、自动扫描速度匹配、自动采集并保存数据
- 数据预览及校正功能：幅度校正、反射率校正等
- 目标光谱实时匹配搜索功能
- 应用：户外农作物长势监测、河流水质状况实时监测、塑料分选、果蔬分选等

GaiaField Pro-V10

- 光谱范围：400nm ~ 1000nm
- 集成高性能数据采集与分析处理系统
- 目标光谱实时匹配搜索功能
- 高清辅助取景摄像头实现对拍摄区域的图像采集
- 内建精准农业等应用模型，实现实时模型分析功能
- 应用：目标探测与识别、地面物体与水体遥感、现代精细农业、生物医学等

规格参数

谱视界

型号	光谱范围 (nm)	探测器	光谱通道数	成像方式	光谱分辨率	空间通道数	最大帧率	数据接口
Lambda-VN	420 ~ 1000	CMOS	＞100	推扫式	10nm	1600 (1X) 800 (2X)	90fps	USB3.0+HDMI
Lambda-VNS	420 ~ 1000	sCMOS	＞100	推扫式	10nm	1600 (1X) 800 (2X)	45fps	USB3.0+HDMI
Lambda-Nir	1100 ~ 1660	InGaAs	32 / 64	推扫式	20nm	640	50fps	USB3.0+HDMI

注：谱视界产品采用渐变镀膜镶镀在面阵探测器上，实现同时快速获取光谱影像信息。

Resonon

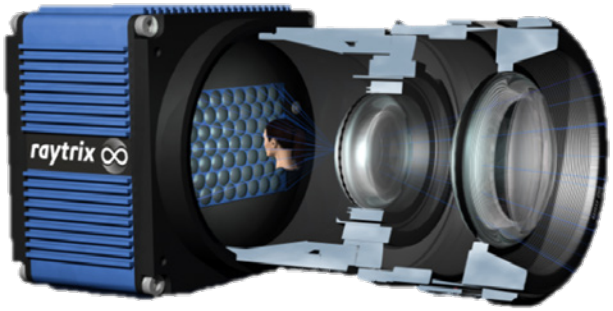
型号	光谱范围 (nm)	探测器	光谱通道数	成像方式	光谱分辨率	空间通道数	最大帧率	数据接口
Pika UV	330 ~ 800	InGaAs	255	推扫式	2.8nm	1500	142fps	USB3.0
Pika L	400 ~ 1000	CMOS	281	推扫式	3.3nm	900	249fps	USB3.0
Pika XC2	400 ~ 1000	CMOS	447	推扫式	1.9nm	1600	165fps	USB3.0
Pika IR	900 ~ 1700	InGaAs	164	推扫式	8.8nm	320	521fps	GigE
Pika IR+	900 ~ 1700	InGaAs	328	推扫式	5.6nm	640	250fps	GigE
Pika IR-L	925 ~ 1700	InGaAs	236	推扫式	5.9nm	320	364fps	GigE
Pika IR-L+	925 ~ 1700	InGaAs	470	推扫式	3.8nm	640	176fps	GigE

双利合谱

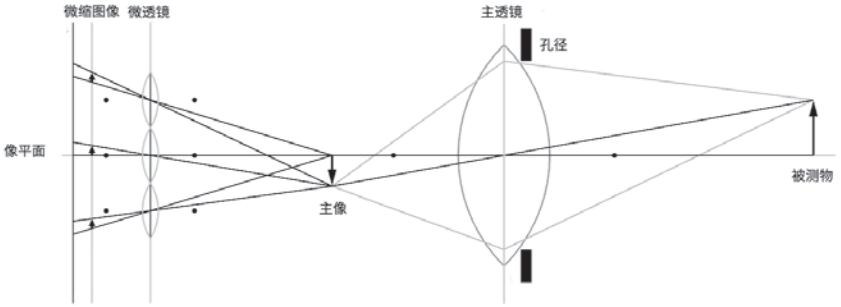
型号	光谱范围 (nm)	探测器	光谱通道数	成像方式	光谱分辨率	空间通道数	最大帧率	数据接口
GaiaField Pro-V10	400 ~ 1000	CCD	176	内置推扫	3.5nm	1936	9s/cube	USB3.0
GaiaField Pro-V10	400 ~ 1000	sCMOS	256	内置推扫	3.5nm	2048	9s/cube	USB3.0
GaiaField Pro-V10E	400 ~ 1000	CCD	176	内置推扫	2.8nm	1936	9s/cube	USB3.0
GaiaField Pro-V10E	400 ~ 1000	sCMOS	256	内置推扫	2.8nm	2048	9s/cube	USB3.0
GaiaField Pro-N17E	900 ~ 1700	InGaAs	256	内置推扫	5nm	320	4s/cube	USB2.0 / GigE
GaiaField Pro-N17-HR	900 ~ 1700	InGaAs	512	内置推扫	5nm	640	8s/cube	USB2.0 / GigE
GaiaField Pro-N25E-HR	1000 ~ 2500	T2SL	256	内置推扫	10nm	320	4s/cube	USB2.0
GaiaField Pro-N235E-XE	1000 ~ 2350	T2SL	256	内置推扫	10nm	320	4s/cube	USB2.0

3D 光场相机

光场相机是指使用单台相机和单个主镜头通过单次拍摄即可同时获得 2D 图像和经过测量校准的 3D 景深信息。这种相机的构成原理是在相机的主镜头与高品质传感器之间加入特制微型镜头阵列，通过镜头的折射，可以将景物的影像聚焦到微型镜头阵列前，透过其上的微型镜头，将在此聚集的影像再成像，并投射到高质量的图像传感器中。相机内部不进行图像处理，直接将原始图像输出到 PC，通过 GPU 处理原始图像从而获得 2D 和 3D 数据。



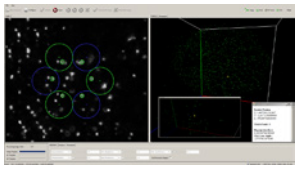
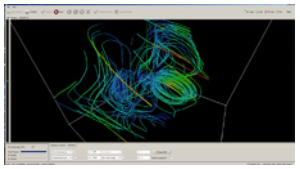
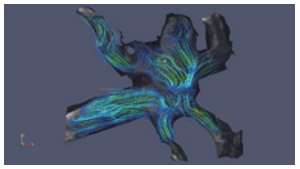
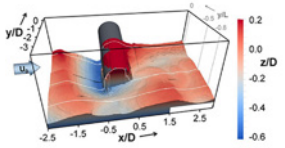
相机结构

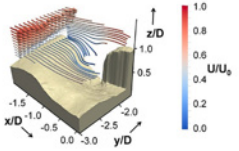


相机原理

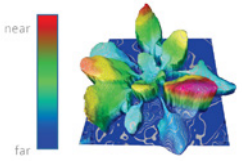
应用领域

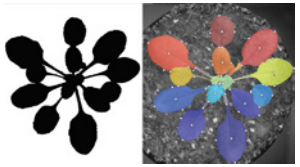
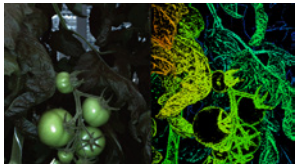
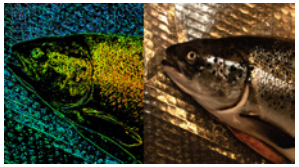
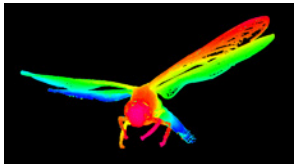
■ PIV / PTV 流体力学光学检测

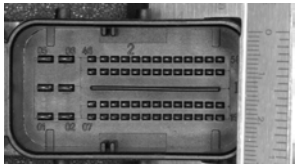
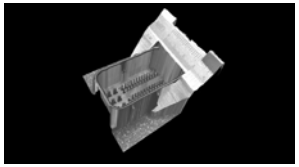
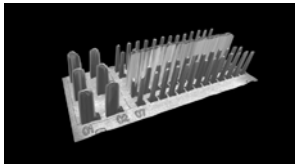
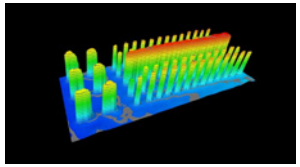
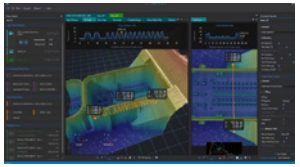


■ 生命科学

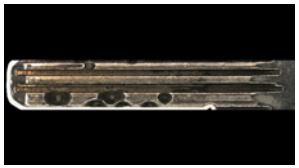


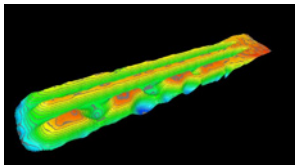
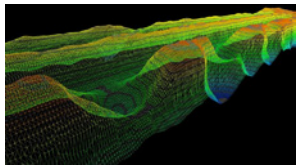
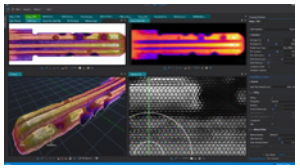





■ PIN 检测

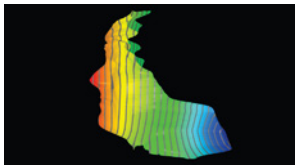
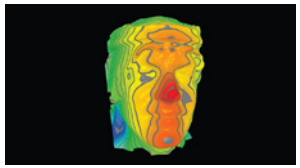
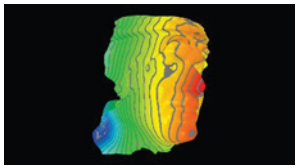






■ 表面分析



■ 人脸识别

推荐型号

R42

- 光场分辨率：4130 万像素，1.12μm 像元尺寸
- 最大 36x 拓展景深，重聚焦
- 亚像素精度 <0.4μm
- 快速区域捕获与处理，支持多 GPU 扫描速度拓展
- 帧率：7fps（有效最大分辨率 1000 万像素）
- 数据接口：USB3.0
- 镜头接口：C
- 应用：机器视觉、显微镜、生命科学、R&D、教育、流体力学、工业检测、医药、计算摄影学等

R65

- 光场分辨率：6500 万像素，3.2μm
- 最大 36x 拓展景深，重聚焦
- 亚像素精度 <0.4μm
- 快速区域捕获与处理，支持多 GPU 扫描速度拓展
- 帧率：70fps（有效最大分辨率 1625 万像素）
- 数据接口：CoaXPress / CoaXPress2.0
- 镜头接口：F / M42 / M58
- 应用：引脚和连接器检测、平板显示器检测、机器人、生命科学、流体力学、医药、计算摄影学等

规格参数

Raytrix

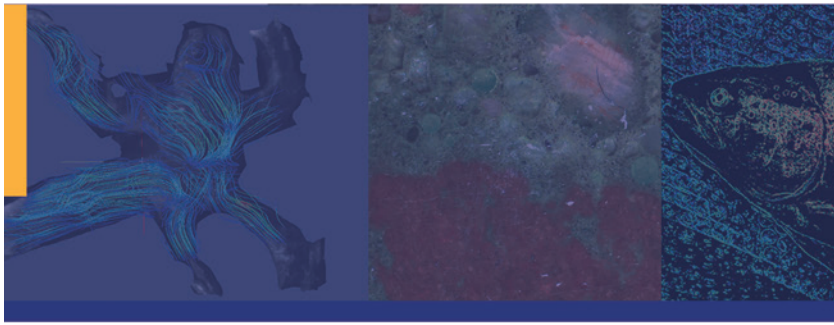
型号	最大帧率 (fps)	横向分辨率 (MP)	典型标准焦距 (mm)	显微放大倍数	光场分辨率 (MP)	像元尺寸 (µm)	光学接口	数据接口
R8	30	2	(8，12，16)，25，35，50，75	-	8	2.24	C	USB3.0
R10	7	2.5	-	5x/10x/20x	10	2.24	C	USB3.0
R42	7	10	(8，12，16)，25，35，50，75	-	41.3	1.12	C	USB3.0
R20	5 (GigE) 17 (USB3.0)	5	(8，12，16)，25，35，50，75	5x/10x/20x	20	2.4	C	USB3.0, GigE
R25	4 (GigE) 15 (USB3) 30 (CXP) 51 (10GigE)	6.125	(8，12，16)，25，35，50，75	5x/10x/20x	24.5	2.74	C	USB3.0, GigE, 10GigE, CoaXPress
R11	609	2.79	(28，35)，50，60，100，135，200	最高 3×	11	6	C	CameraLink HS
R21	500 ~ 1000	5.25	(28，35)，50，60，100，135，200	最高 3×	21	4.5	F, M42, M58	100GigE
R26	30 (CL), 80 (CXP)	6.25	28，35，50，60，100，135，200	最高 3×	26	4.5	F, M42, M58	10GigE, CoaXPress, CameraLink
R32	35	7.84	28，35，50，60，100，135，200	最高 3×	31.36	3.45	F, EF, M42, M58	CoaXPress 2.0
R29	2, 6	7.2	28，35，50，60，100，135，200	最高 3×	28.8	5.5	F, M42, M58	Dual GigE, CameraLink
R65	30, 70	16.25	28，35，50，60，100，135，200	最高 3×	65	3.2	F, M42, M58	CoaXPress, CoaXPress 2.0
R50	30	11.875	28，35，50，60，100，135，200	最高 3×	47.6	4.6	F, M42, M58	CoaXPress
R100	24	25.925	28，35，50，60，100，135，200	最高 3×	103.7	3.2	F, M42, M58	100GigE
R150	6, 15	37.75	-	-	151	3.76	M72	CoaXPress
R600	1	150	-	-	604	3.76	M72	CoaXPress

DAHENG IMAGING | 大恒图像

客户服务热线：400-999-7595

邮箱：sales@daheng-imaging.com

大家风范·恒久品质



北京总部

地址：北京市海淀区苏州街 3 号大恒科技大厦北座 12 层

邮编：100080

电话：010-82828878

武汉办事处

地址：武汉市洪山区关山大道 111 号光谷时代广场 A 座 2009-2010 室

邮编：430079

电话：027-87223690

成都办事处

地 址：四川省成都市锦江区二环东五段华润广场 A508 室

邮 编：610021

电 话：028-86925034

西安办事处

地 址：西安市高新区唐延路 35 号旺座现代城 F 座 1601 室

邮 编：710065

电 话：029-84501012

深圳办事处

地址：深圳市宝安区海秀路 23 号龙光世纪大厦 B 座 8 层

邮编：518101

电话：0755-83479565

厦门办事处

地 址：厦门市集美区软件园三期诚毅北大街 5 号 B03 栋 803-1 室

邮 编：361000

电 话：0592-5500803

珠海办事处

地 址：珠海市高新区唐家湾镇新港路 88 号珠海信息港 D 栋 503-1 室

邮 编：519080

电 话：0756 6328683

广州办事处

地 址：广州市番禺区石壁街创源路 22 号万融创裕科技园 C 栋 506 室

邮 编：511495

电 话：020-66850865

上海办事处

地址 : 上海市普陀区怒江北路 598 号红星世贸大厦 1808 室

邮编 : 200333

电话 : 021-35312826

杭州办事处

地 址：浙江省杭州市余杭区科技大道 8-2 号 5 幢 201 室

邮 编：311100

微信服务号　抖音官方号　微信订阅号

2022-11